

# GUIDE

DREAL PACA

Service Biodiversité, Eau  
et Paysage

# PLU(i) et biodiversité

## Concilier nature et aménagement

Mai 2017



Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
Provence-Alpes-Côte d'Azur  
[www.paca.developpement-durable.gouv.fr](http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr)



# Remerciements

La DREAL remercie l'ensemble des acteurs ayant participé aux réflexions préparatoires ainsi qu'aux travaux d'élaboration et de relecture.

Ce guide a été élaboré et finalisé par :

- Frédérique GERBEAUD MAULIN, chargée de mission Planification Régionale « biodiversité et ressources naturelles » à la **DREAL PACA** au Service Biodiversité Eau et Paysage

&

- Samuel BUSSON, chargé d'études « biodiversité et foncier » au **CEREMA** Direction Territoriale Méditerranée

Il est basé sur les travaux de François RIQUIN, stagiaire d'AgroParisTech à la DREAL PACA au Service Biodiversité Eau et Paysage en 2015.

Un comité de relecture a été mobilisé qui a réuni les personnes suivantes :

- Sylvie VANPEENE (IRSTEA),
- Christophe FREYDIER (DREAL PACA),
- Jérôme BOSC (DREAL PACA).

*La page de couverture a été réalisée par Claude MICHEL du service Connaissances, Aménagement Durable et Evaluation de la DREAL PACA, sur la base de photographies mises à disposition par l'équipe de l'unité biodiversité du Service Biodiversité, Eau et Paysage de la DREAL PACA.*





# Edito

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages d'août 2016 est venue rappeler ce que représente la biodiversité tant pour notre patrimoine que pour notre quotidien. Au-delà de la faune et la flore, la biodiversité c'est aussi notre nourriture, notre eau, notre santé, nos paysages.

Or, aujourd'hui, la plupart des indicateurs sont au rouge : la biodiversité s'érode régulièrement. Il est urgent de la protéger et de la préserver.

Pour ce faire, tous les leviers doivent être mobilisés, dans tous les domaines, et notamment dans la planification urbaine. Depuis quelques années, la biodiversité s'invite au cœur des démarches de projets. De manière volontaire ou plus contrainte, au gré de l'évolution des mentalités et du contentieux, les collectivités ont progressivement intégré cette nécessité devenue avec l'évolution du droit, une obligation.

Le code de l'urbanisme (le 6° du L.101-2 du Code de l'Urbanisme) vise 5 notions relatives à l'écologie pour sa protection dans le cadre de l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme : milieux naturels, ressources naturelles, biodiversité, écosystèmes et continuités écologiques.

Tous les compartiments de la biodiversité doivent désormais être intégrés dans la construction d'un projet urbain : les espèces et les habitats ordinaires ou exceptionnels, les interactions entre ces populations animales et végétales et leur environnement, les dynamiques de déplacement nécessaires à la survie des espèces au regard du changement climatique, etc.

L'évolution du cadre législatif ainsi que les changements de mentalité nécessitent encore un accompagnement pédagogique. C'est la raison d'être de ce guide qui rappelle la nécessité de concilier planification urbaine et biodiversité.

Ce guide se veut pratique et opérationnel : il donne aux collectivités et aux concepteurs des documents d'urbanisme, comme aux services de l'État, des clés pour faciliter l'intégration des différentes dimensions de la biodiversité visées ci-dessus dans le PLU(i).

Il explique les dernières mesures proposées par le code de l'urbanisme, complétant ainsi le guide paru en 2015 et mis à jour en 2017 : « SRCE PACA : comment l'intégrer dans mon document d'urbanisme ? », disponible sur le site internet de la DREAL : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/mise-en-oeuvre-du-srce-paca-dans-les-documents-d-a8733.html>

Il entend, à terme, contribuer à la modernisation des documents d'urbanisme en Provence – Alpes – Côte d'Azur et appelle à considérer la biodiversité non plus comme une contrainte pour les aménagements, mais comme un atout porteur d'enjeux.

J'espère que ce fascicule répondra à cette ambition, et vous en souhaite bonne lecture.

**Corinne Tourasse**

Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Provence-Alpes Côte d'Azur

# Introduction

## UNE REGION RICHE EN BIODIVERSITE

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est l'une des régions les plus riches au niveau métropolitain, voire méditerranéen, en termes de biodiversité. **Point chaud de biodiversité**, son territoire abrite plus de la moitié des espèces de poissons d'eau douce, d'amphibiens, d'oiseaux et d'insectes et environ trois quarts des espèces de mammifères, reptiles et plantes vasculaires vivant en France continentale. Ce dernier groupe, à l'instar des insectes, compte aussi de nombreuses espèces endémiques. Un concentré de biodiversité dû à la rencontre de deux climats, alpin et méditerranéen, pour une mosaïque de paysages et d'habitats naturels presque unique en France.

En 2014, 30% du territoire régional était classé en zone Natura 2000. 4 parcs naturels nationaux et 7 parcs naturels régionaux (bientôt 9) se répartissent sur tout le territoire, du littoral à la montagne. 12 réserves naturelles nationales et 6 réserves naturelles régionales permettent de préserver des milieux et habitats où se trouvent des espèces à haute valeur patrimoniale. La couverture des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique ou Floristique (ZNIEFF type I ou II) est l'une des plus importantes du territoire métropolitain avec 54% du territoire régional. 6,4% du territoire bénéficie d'une protection réglementaire forte, contre 1,3% au niveau national.

La richesse des milieux et de la biodiversité ne se résume cependant pas aux espaces protégés. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique identifie ainsi près de 59% du territoire en réservoir de biodiversité et 4% en corridor écologique. 16% des espaces de la TVB régionale sont néanmoins à remettre en bon état.

L'évolution de ce patrimoine naturel régional est suivie par l'Observatoire Régional de la Biodiversité, porté par l'Agence régionale pour l'environnement (ARPE).

 <http://www.observatoire-biodiversite-paca.org>

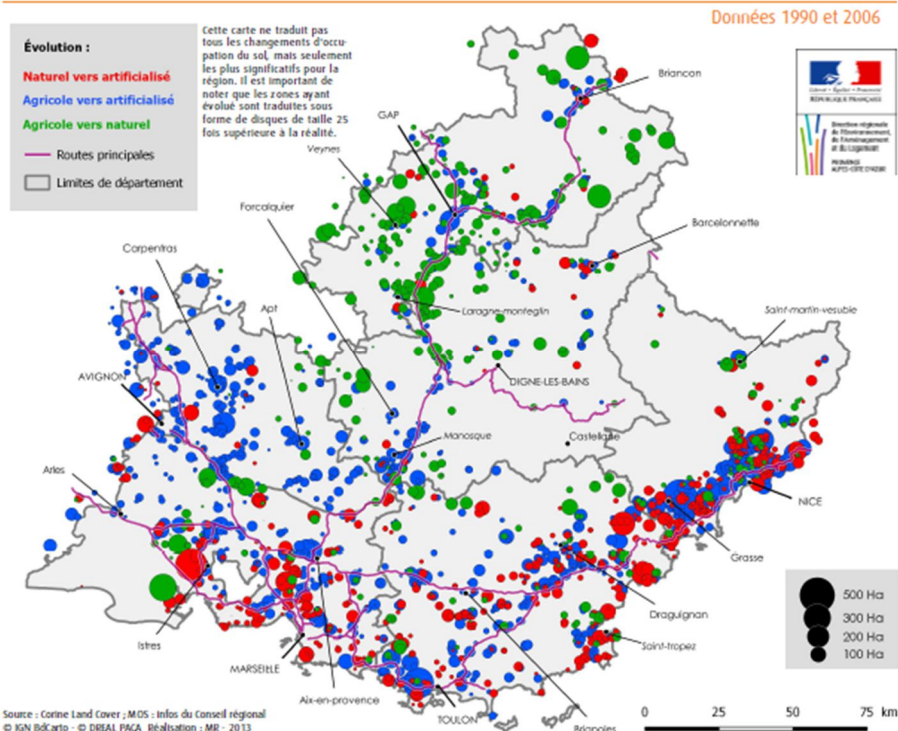
## LA MENACE DES AMENAGEMENTS SUR LA BIODIVERSITE

En 2009, Provence-Alpes-Côte d'Azur était la troisième région métropolitaine la plus peuplée, avec une progression démographique largement supérieure à la moyenne nationale depuis 1962 (+73% en région contre +35% en France). On constate cependant, une érosion de cette forte dynamique. En effet, entre 2006 et 2011, la région a gagné 100800 habitants, soit 0,4%/an en moyenne de progression démographique, contre 0,5%/an au niveau métropolitain.

L'artificialisation des sols et, la perte d'habitat qu'elle provoque, est l'une des principales causes de la dégradation de la biodiversité dans le monde. En 2006, la moitié des surfaces agricoles de PACA transformées en surfaces artificialisées se situaient dans les Bouches du Rhône. En PACA, cette progression, importante sur le littoral, a progressivement gagné l'arrière-pays.

 <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/profil-environnemental-regional-2015-r2034.html>

## ÉVOLUTION DE L'OCCUPATION DU SOL 1990-2006



Source : CARTOPAS – DREAL PACA 2014 - <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/cartopas-elements-generaux-r1520.html>

## LE PLU(i) : UNE SOLUTION ?

Face à cette urbanisation croissante et au déclin de certains groupes d'espèces, la protection réglementaire d'espaces remarquables n'est pas suffisante. Dans une région où la biodiversité est omniprésente, se focaliser sur les espaces les plus remarquables ne représente qu'une partie des actions devant être menées. De nombreux espaces sont peu connus ou sans protection alors même qu'ils présentent des enjeux patrimoniaux. Leur connaissance et leur préservation doit s'inscrire à tous les niveaux d'intervention territoriale.

Une partie des projets d'aménagement et de travaux est soumise à la procédure de l'étude d'impact. Cette étude permet notamment de mettre en évidence les incidences des projets sur les milieux, habitats et espèces ainsi que sur les fonctionnalités écologiques. De cette manière l'impact peut ainsi être évité, réduit voire compensé si nécessaire. **Cependant, la perte de biodiversité peut rarement être totalement évitée, réduite et la compensation apparaît comme le dernier des recours bien souvent mal accepté et parfois très difficilement faisable.**

Ce constat pose la question des procédures en amont des autorisations liées aux projets de travaux. **Les documents de planification définissant les zones ouvertes à l'urbanisation ne devraient-ils pas anticiper ces risques de perte de biodiversité ?**

**Cela permettrait, en outre, de limiter les risques de contentieux pour les porteurs de projets au moment du dépôt de leurs propres autorisations.**

Le 6° de l'article L.101-2 du Code de l'Urbanisme (CU), en imposant comme objectif aux documents d'urbanisme «**la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation (..) de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques**», crée une obligation positive faisant de la biodiversité et des continuités écologiques des éléments constitutifs du projet local d'urbanisme.

**Ainsi, les PLU(i) sont les outils adaptés pour éviter les zones à plus forts enjeux, à la bonne échelle.**

Le constat actuel est que, pour autant, la démarche d'élaboration progressive et sélective permettant cet évitement est rarement mise en œuvre dans le processus de construction du PLU(i).

Selon qu'il est soumis ou pas à une évaluation environnementale (Cf p5), le PLU(i) est plus ou moins complet en matière de traçabilité sur les évolutions des choix opérés et sur les mesures dont il fait l'objet. Il est fortement conseillé de procéder à un diagnostic écologique afin de pouvoir s'appuyer sur celui-ci au moment des choix.

## LA BIODIVERSITE : UN ENJEU ET NON UNE CONTRAINTE

Planifier l'aménagement du territoire, c'est avoir un regard d'ensemble, en visualiser les enjeux, comprendre sa dynamique et ses opportunités. **Analyser les incidences permet de faire des choix éclairés et ainsi d'anticiper les difficultés de procédure et de sécuriser les projets à venir.**

Les PLU(i) retranscrivent la stratégie de développement choisie pour le territoire. Développer des zones d'activités dynamiques, des zones touristiques ou encore accueillir un flux croissant de résidents sont autant de défis récurrents pour les collectivités en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ils sont légitimes au vu du dynamisme de la région. Mais cela passe par un éclairage complet sur l'existence des enjeux relatifs à la biodiversité et les responsabilités des collectivités sur les espèces et habitats naturels présents sur leur territoire. La biodiversité est un atout patrimonial comme peut l'être le patrimoine architectural ou culturel et, bien souvent, il est irremplaçable. Prendre conscience de cela, c'est s'offrir de nouveaux objectifs de mise en valeur d'un territoire. Intégrer les richesses naturelles aux projets de développement, pour une collectivité, ne devrait pas être vu comme une contrainte mais plutôt comme un nouvel élément de projet. En effet, les milieux naturels assurent un ensemble de services rendus à la collectivité : filtration de l'eau, fixation des sols, régulation thermique, ressourcement pour les citoyens, régulation des ravageurs des cultures...

La biodiversité devrait faire partie des critères d'orientation des choix de développement. Elle devrait permettre de trancher entre différentes possibilités d'aménagement par exemple ou de valoriser certains espaces remarquables. Cette prise en compte n'a pas vocation à limiter le développement, plutôt à le raisonner. Dans une logique paysagère, il est déjà acquis que l'urbanisation ne peut pas se faire de façon anarchique et incontrôlée. Prendre en compte la biodiversité s'inscrit dans la même démarche.

## Contenu du rapport de présentation d'un PLU(i)

### d'un PLU(i) **NON soumis** à une évaluation environnementale

Synthèse des articles L.151-4 et R.151-1 du Code de l'Urbanisme

1° Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le PADD, les OAP et le règlement en s'appuyant sur **un diagnostic** environnemental, portant notamment sur la biodiversité. Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme

Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers ;

2° Ce rapport de présentation comporte, en annexe, les études et les évaluations dont sont issues les principales conclusions du diagnostic ;

3° Analyse l'état initial de l'environnement, expose la manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement ainsi que les effets et incidences attendus de sa mise en œuvre sur celui-ci.

### d'un PLU(i) **soumis** à une évaluation environnementale\*\*

Synthèse de l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme

1° Décrit l'articulation du PLU(i) avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus dans le PADD, les OAP et le règlement au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

*\*\* un PLU(i) soumis à évaluation environnementale devra produire un rapport d'incidences environnementales dont le contenu devra respecter l'article L.122-6 et R.122-20 du code de l'environnement. Ce rapport d'incidences environnementales doit être auto-portant et reste indépendant du rapport de présentation.*

### Synthèse de l'article L.110-2 du code de l'urbanisme

« L'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre [...] la **protection** des **milieux naturels** et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des **ressources naturelles**, de la **biodiversité**, des **écosystèmes**, des espaces verts ainsi que la **création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques**. »

## L'ÉVITEMENT DES IMPACTS DOMMAGEABLES : L'ESSENCE DE LA PLANIFICATION

Pourquoi parler **d'évitement**, concept largement développé dans le cadre des projets par la doctrine Eviter – Réduire – Compenser ([www.developpement-durable.gouv.fr/Eviter-reduire-et-compenser-les,28438.html](http://www.developpement-durable.gouv.fr/Eviter-reduire-et-compenser-les,28438.html)), dans le cadre des Plans et Programmes et, ici des PLU(i) ?

La vision d'ensemble qui caractérise la planification est une échelle cohérente pour appliquer cette démarche d'évitement. Les choix et itérations pendant l'élaboration d'un PLU(i) précisent ces possibilités d'évitement. En effet, il est souvent complexe et coûteux de réellement éviter les enjeux une fois que le foncier désigné comme devant accueillir les projets est délimité et qu'un projet est lancé. **Choisir le bon emplacement satisfaisant les besoins stratégiques et générant un minimum d'impact sur les milieux est un défi à relever, en amont, pour faciliter et réduire le coût et le calendrier, en aval.**

### OBJECTIF : SECURISER LES PROJETS FUTURS

Aujourd'hui, une grande hétérogénéité de méthodes et de résultats sur l'appréciation des enjeux de biodiversité existe parmi les PLU(i) réalisés. On constate, par ailleurs, que dans la plupart de ces méthodes la biodiversité est abordée de façon ponctuelle plutôt que de manière itérative tout au long de la définition du projet urbain, ce qui empêche l'accomplissement du rôle intégrateur des PLU(i).

Le défaut d'inventaires naturalistes propres à la réalisation du document, ne permet généralement pas à la collectivité d'avoir la connaissance suffisante pour avoir une juste appréciation des enjeux de biodiversité du territoire (Cf fiche 3). Or, la robustesse de l'état initial est primordiale pour les étapes suivantes de l'élaboration du PLU(i) en ce qui concerne la prise en compte de la biodiversité dans le projet urbain.

Pour autant, disposer de données naturalistes acquises au moment de l'élaboration du document ou antérieures, ne garantit pas un document final exemplaire.

En effet, les services de l'Etat et les Personnes Publiques Associées constatent souvent des inégalités de prise en compte de la biodiversité dans le contenu des pièces des PLU(i). On note souvent un manque de retranscription de ces enjeux dans les parties prescriptives des PLU(i).

Pour être efficace dans la protection des milieux sensibles, des populations animales et végétales ainsi que des continuités écologiques, toutes les pièces du PLU(i) (le rapport de présentation, le règlement et ses pièces graphiques, les Orientations d'Aménagement et de Programmation) doivent proposer des règles et des mesures proportionnelles aux enjeux identifiés.

**Certains points ont été identifiés comme stratégiques pour mettre en place cette planification raisonnée, voulue par tous. Ils sont décrits dans le présent document sous formes de fiches méthodologiques.**

Ces recommandations techniques s'inscrivent dans une démarche progressive pour permettre un processus de décision et d'élaboration répondant aux besoins du territoire.

### CHANGER NOS SAVOIR-FAIRE

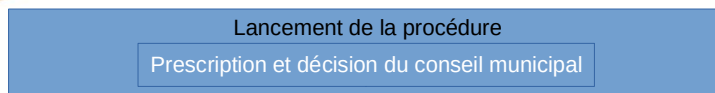
Le schéma en p7 présente les étapes d'un processus vertueux pour la prise en compte de la biodiversité. Il propose une démarche qui permet de mieux intégrer le diagnostic écologique et l'analyse des incidences du projet urbain de la ou des communes sur les habitats naturels, les espèces et les continuités écologiques pour un aménagement plus durable.

La construction du PLU(i) doit être flexible et se baser sur des choix éclairés, fondés sur une connaissance des enjeux, pour une stratégie d'urbanisme intégrant les enjeux écologiques. Cette démarche doit donc être itérative, basée sur un va-et-vient entre évaluations de terrain et améliorations continue des documents, jusqu'à la finalisation du zonage. Cela permet, en partant d'un large territoire d'étude de trouver les meilleurs compromis pour répondre aux besoins d'aménagement tout en évitant les zones à forts enjeux écologiques.

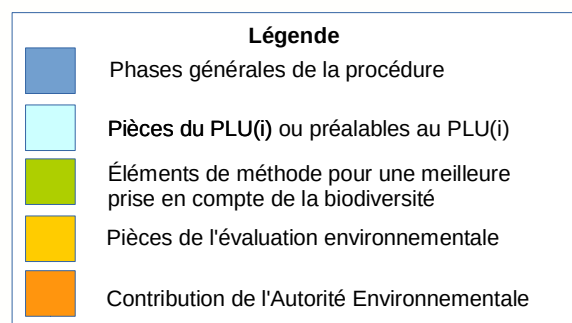
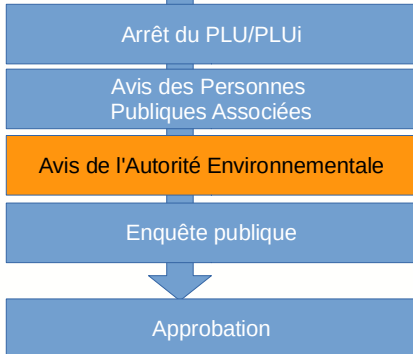
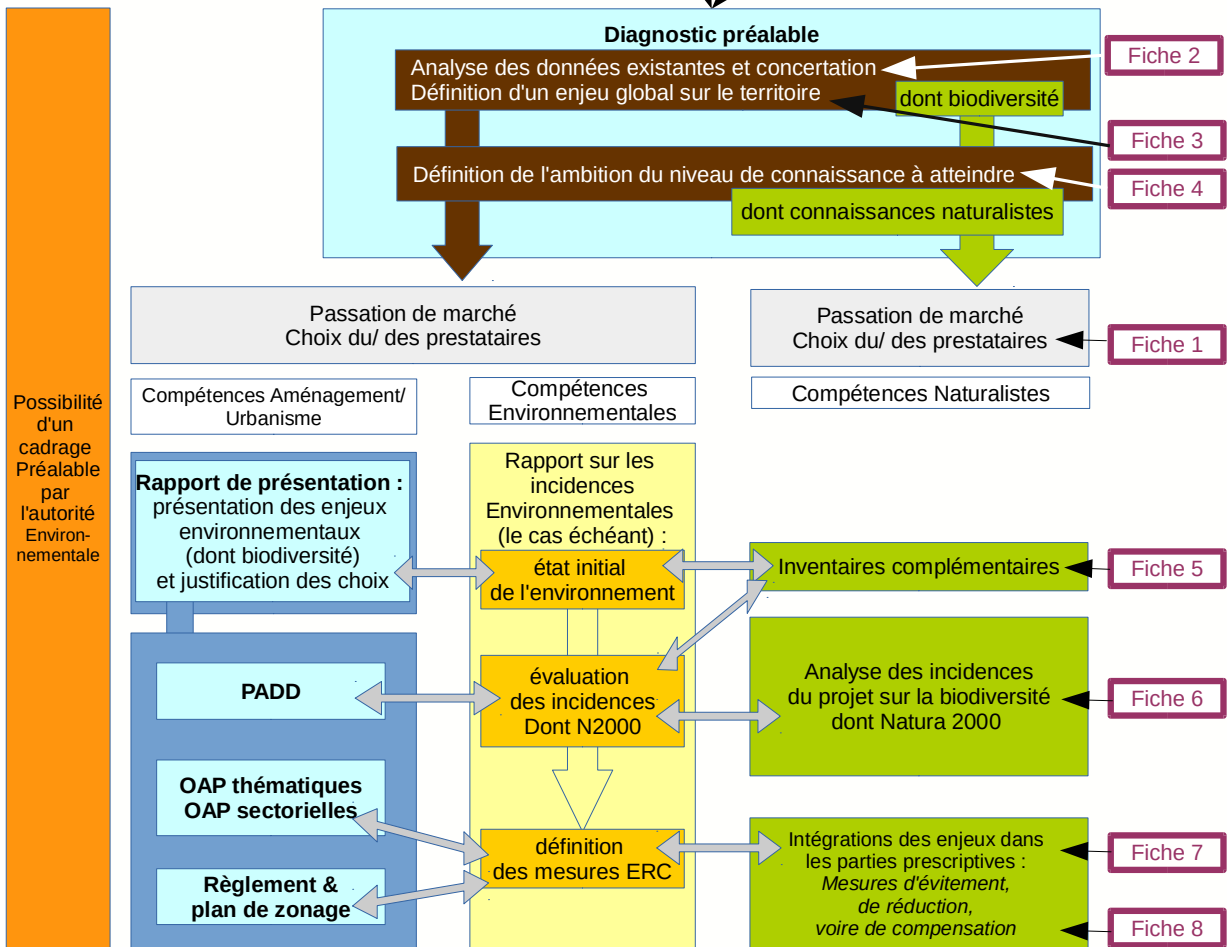
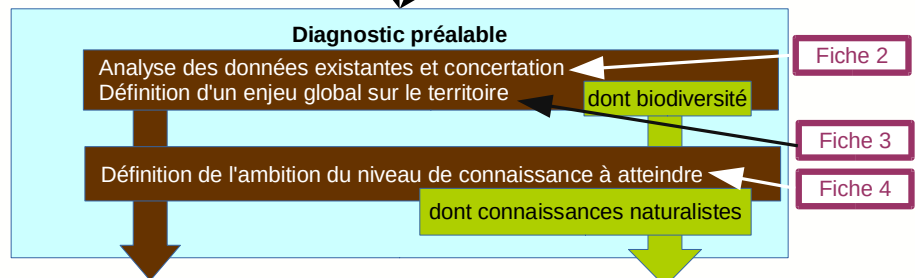
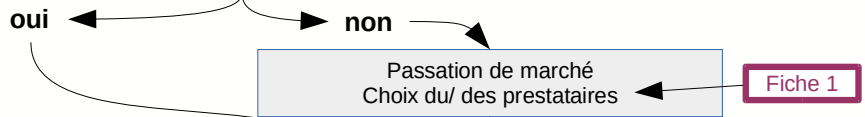
Une consultation de l'autorité environnementale est possible au titre de l'article R.104-19 ; au moment de la réalisation de l'évaluation environnementale, elle permet à la collectivité de préciser le degré des informations que leur rapport de présentation contiendra (intentions et ambitions sur la biodiversité notamment).



# Arbre de décision sur l'articulation entre démarche d'élaboration d'un PLU(i) et prise en compte de la biodiversité



La collectivité dispose-t-elle de compétences en régie ?



PLU(i) et biodiversité : recommandations pour une meilleure prise en compte



## LES FICHES OUTILS

<b>fiche n° 1</b>	Construire un marché spécifique au volet naturaliste du PLU(i)	<b>Page 9</b>
<b>fiche n°2</b>	Exploiter les données existantes et les compléter	<b>Page 16</b>
<b>fiche n°3</b>	Déterminer le niveau d'enjeu « biodiversité » de la commune	<b>Page 20</b>
<b>fiche n°4</b>	Définir un objectif de connaissance du territoire	<b>Page 22</b>
<b>fiche n°5</b>	Les inventaires de terrain	<b>Page 25</b>
<b>fiche n°6</b>	Evaluer les incidences	<b>Page 28</b>
<b>fiche n°7</b>	Prévoir l'évitement, la réduction et la compensation des impacts sur la biodiversité	<b>Page 31</b>
<b>fiche n°8</b>	Intégrer les enjeux de biodiversité dans les parties prescriptives du PLU(i)	<b>Page 35</b>

### Des fiches exemple permettant d'aller plus loin sur des espèces emblématiques de la région

<b>fiche n°9</b>	La Tortue d'Hermann : comment la prendre en compte dans un PLU(i) ?	<b>Page 39</b>
<b>fiche n°10</b>	La flore messicole : comment la prendre en compte dans un PLU(i)	<b>Page 42</b>

<b>Glossaire</b>		<b>Page 45</b>
------------------	--	----------------

<b>Annexes</b>	Les fiches 10 et 11 du guide « SRCE : comment l'intégrer dans mon document d'urbanisme ? » - version de janvier 2017	<b>Page 46</b>
----------------	--	----------------

## Construire un marché spécifique au volet naturaliste du PLU (i)



Ce sont généralement des bureaux d'études, le plus souvent disposant de compétences naturalistes, qui réalisent les diagnostics en matière de biodiversité et qui proposent les prescriptions devant être intégrées aux pièces opposables des PLU(i).

De fait, les collectivités ont tout intérêt à construire un marché permettant de choisir l'équipe adaptée à leur besoin et à leur niveau d'exigence (fiches 3 et 4). Sur le volet biodiversité, il est nécessaire que l'équipe «naturaliste» soit partie prenante de l'élaboration du PLU(i). Cette mobilisation est souhaitable dès le lancement de la démarche et, non pas seulement en cours ou en fin de démarche, quand le projet est déjà établi et que les marges de modifications sont très réduites. Le « bon » choix de cette équipe spécialisée est donc primordial pour la collectivité, responsable de la bonne réussite de la procédure, ainsi que pour la sécurité juridique du PLU(i).

La mobilisation d'un bureau d'étude peut s'effectuer à 2 stades d'avancée de l'élaboration (Cf schéma p7) :

1 – soit la collectivité a dans son équipe une personne ou un service ayant des compétences lui permettant de définir les premiers éléments d'un diagnostic préalable, dans ce cas, l'analyse des données existantes, la définition d'un enjeu global pour le territoire communal et la définition du niveau d'ambition pour la connaissance se fera en régie. Le bureau d'études pourra intervenir plus tard,

2 – soit la collectivité est dépourvue de cette compétence, dans ce cas, le bureau d'études doit intervenir dès ces phases amont de travail.



Le diagnostic sur la biodiversité et les fonctionnalités écologiques de l'évaluation environnementale peut valoir « étude d'incidences Natura 2000 », dès lors que le contenu respecte les obligations réglementaires définies dans l'article R.414-23 du code de l'environnement (Art R.414-22 du CE).

### Comment construire le marché de prestations ?

Si la construction du marché reste libre, certains points sont indispensables pour définir les contours de la mission naturaliste du prestataire retenu et, les modalités de réalisation de la mission. Ainsi, les questions suivantes doivent trouver réponses avant la construction du marché.

#### 1) Quelles sont les missions «naturalistes» pour élaborer un PLU(i) ?

Différentes missions portant sur la thématique écologique peuvent être confiées au(x) prestataire(s) à désigner :

- **Réalisation du diagnostic écologique** (faune/flore/habitats, continuités écologiques – TVB), pouvant être composé d'une phase de pré-diagnostic basée sur la bibliographie (tranche ferme) et, d'une phase d'inventaires de terrain (tranche ferme dans l'idéal, pouvant être conditionnelle).
- **Animation** de la concertation des personnes qualifiées : associations de défense de l'environnement, chasseurs, pêcheurs, agriculteurs, sylviculteurs, gestionnaires d'espaces naturels, etc... Cette phase d'animation contribue au recueil de données nécessaires à la réalisation du diagnostic écologique et d'usages.
- **Evaluation des incidences** du PADD, comprenant l'identification des impacts, la définition des mesures d'évitement et de réduction (voire de compensation) et, leur transcription dans les pièces réglementaires du PLU(i) (voir fiche 7 et 8).
- le cas échéant, contribution au volet écologique de l'Évaluation Environnementale (faune, flore, continuités écologiques) et, dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 (voir p5 et 7).

La réalisation de ces différentes missions par un seul et même prestataire, s'appuyant sur une équipe pluridisciplinaire est gage de plus de qualité et de cohérence dans le processus d'élaboration du PLU(i).

# Construire un marché spécifique au volet naturaliste du PLU (i)



Cette équipe peut être indépendante du maître d'œuvre mais doit dans l'idéal être désignée dès le lancement de l'élaboration du PLU(i) et, être associée à chaque étape décisionnelle.

## 2) Quels éléments contextuels apporter aux candidats dans le cahier des charges ?

La collectivité présente son territoire et ses particularités géographiques, économiques, d'usages et naturelles dans la limite de ses connaissances. Ces dernières peuvent notamment provenir des outils de planification existants supra-communaux comme les schémas sectoriels territoriaux (SRCE/Schéma Régional de Cohérence Écologique, SRE/Schéma Régional Éolien, SDEN/Schéma Départemental des Espaces Naturels, futur SRADDET/Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires et SRC/ Schéma Régional des Carrières, etc.), SCoT ou les chartes de Parcs Naturels Régionaux, de Parcs Nationaux, inventaires des zones humides, etc. qui seront a minima cités, voire synthétisés. Le Porté à Connaissance de l'État peut compléter utilement ce contexte en apportant les références des données disponibles sur le territoire.

**Un exemple pour une commune du Puy de Dôme (63) :** le contexte local présenté dans le cahier des charges du marché reprend quelques orientations définies par le PNR des Volcans d'Auvergne et, met l'accent sur l'importance des éléments des trames vertes et bleues, les forêts, les zones humides, à classer en zones N au PLU.

## 3) Que demander pour le volet biodiversité du rapport de présentation ?

Le volet biodiversité du rapport de présentation doit porter sur l'identification : des **habitats** naturels présents sur la commune terrestres, aquatiques et marins, des **espèces** terrestres, aquatiques ou marines ayant leur domaine vital recouvrant le territoire, qu'elles soient patrimoniales (menacées ou protégées) ou non patrimoniales, des **dynamiques écologiques** (corridors écologiques), des **espaces d'enjeux écologiques** reconnus (inventoriés, protégés ou gérés), **des services rendus par la biodiversité**. Il doit comporter l'état des lieux, l'analyse des effets du PADD, zonage et règlement sur tous ces compartiments de la biodiversité et les mesures d'évitement et de réduction, voire de compensation.

## 4) Quel rôle est attendu du prestataire qui sera retenu ?

Le rôle attendu du prestataire doit être précisé dans le cahier des charges. Il peut correspondre à divers niveaux d'implication dans l'élaboration du PLU(i) :

- **simple rassembleur de données**, qui collecte des données bibliographiques voire de terrain, mais qui ne les exploite pas. A noter cependant que cette approche n'est pas satisfaisante au regard de l'objectif de meilleure prise en compte de la biodiversité dans les différentes étapes d'élaboration du PLU(i) ;
- **utilisateur de données** qui évalue également l'effet du projet urbain sur les habitats, espèces et continuités écologiques ;
- **prestataire** qui, en plus des étapes précédentes, se verra **intégré à l'équipe d'urbanisme**. De cette manière, il pourra conseiller la collectivité et proposer des mesures d'intégration des enjeux faune/flore/habitats/continuités écologiques dans les pièces réglementaires du PLU(i), par application de la séquence Éviter/ Réduire/ Compenser ;
- enfin, on pourra aussi lui confier un rôle **d'accompagnateur dans les concertations** relatives aux enjeux naturalistes.

Les attentes de la collectivité doivent être exprimées et rendre compte de l'ambition souhaitée de la prestation, notamment sur les points suivants :

- le contenu et la méthodologie des diagnostics voire des inventaires faune/ flore/ habitats/ continuités/ usages...à mener (**fiches 2 et 5**) ;
- la méthode, les acteurs et le calendrier de la concertation, le cas échéant ;
- le phasage de la démarche ;
- des attentes précises peuvent être formulées concernant certains secteurs ou thèmes à enjeu, pour le territoire.



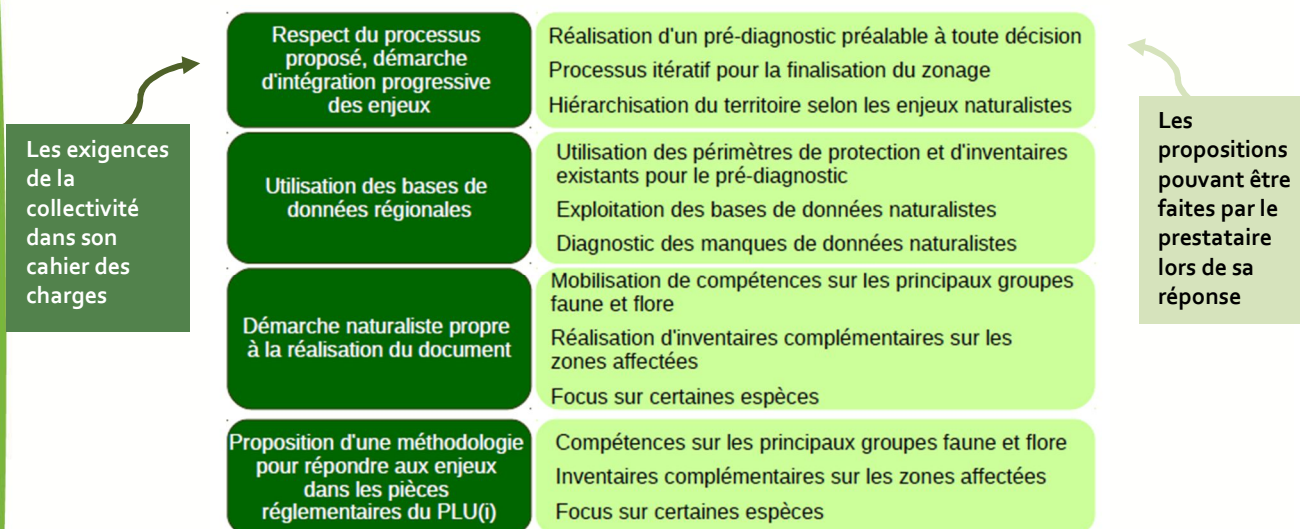
Le 2° du II de l'article L.110-1 du Code de l'environnement précise depuis août 2016 que le principe d'action préventive et de correction implique **d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit**; à défaut, d'en réduire la portée ; enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites.

# Construire un marché spécifique au volet naturaliste du PLU (i)



Les CCTP sont dans la majorité des cas sous une forme standard. Or, dans le cadre d'une démarche voulue plus «naturaliste», certaines exigences complémentaires doivent être mises en avant pour orienter les bureaux d'études dans leur réponse.

PLU(i) et biodiversité : recommandations pour une meilleure prise en compte



La demande d'inventaires spécifiques peut être formulée...

### Exemple d'une commune des Pyrénées-Atlantique :

« En fonction de la richesse de la biodiversité locale, un inventaire complémentaire portant sur un ou plusieurs secteurs pourra s'avérer nécessaire. (...) »

...tout comme la demande d'une démarche spécifique d'évaluation environnementale.

### Exemple d'une commune de l'Hérault

« L'évaluation environnementale sera conduite en parallèle à l'élaboration du PLU, dès la phase de diagnostic et elle l'accompagnera jusqu'à approbation. Elle fera l'objet d'une démarche itérative, chaque avancée dans l'élaboration d'orientations ou de dispositions faisant l'objet de l'évaluation. »



## 4) Quels livrables sont attendus du prestataire ?

Les livrables doivent être indiqués dans le CCTP. Il est souhaitable de disposer de versions papier et numérique du travail produit.

**Au-delà du rapport du diagnostic écologique, du volet milieu naturel du rapport de présentation du PLU(i) et de ses pièces graphiques** et, éventuellement de l'évaluation environnementale et l'étude d'incidences Natura 2000 et, dans l'application de la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (voir encart ci-dessous), il devient obligatoire de prévoir les livrables/prestations suivants :

- **le versement des données brutes naturalistes** dans le SINP national décliné au niveau régional dans SILENE ([www.silene.eu](http://www.silene.eu)), données recueillies dans le cadre de l'élaboration/révision du PLU(i), en distinguant les données issues de la bibliographie de celles issues d'inventaires de terrain ;
- **la production d'une cartographie sous SIG - Système d'Information Géographique des mesures définitives et approuvées** liées à la séquence Éviter/ Réduire/ Compenser (les mesures compensatoires devant aujourd'hui être rendues publiques – voir encart ci-contre), mesures qui seront par ailleurs transcrites et intégrées dans les pièces réglementaires du PLU, notamment dans le plan de zonage ou les OAP.

Pour information, la numérisation des PLU sous format SIG répond également aux dispositions de la directive européenne Inspire qui vise la mise à disposition d'informations géolocalisées auprès du citoyen sur les thématiques du développement durable (plus d'informations sur ce thème : [http://www.crigepaca.org/index.php?eID=tx\\_crigedocuments&hash=cba48e62&fid=2311](http://www.crigepaca.org/index.php?eID=tx_crigedocuments&hash=cba48e62&fid=2311)).



Le format des données numériques peut être des .tab ou bien des .shp, selon le logiciel de Système d'Information Géographique (SIG) utilisé, à savoir respectivement Mapinfo ou QGis.

La loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages prévoit sur le volet des données que :

*«Les maîtres d'ouvrage, publics ou privés, doivent contribuer à cet inventaire par la saisie ou, à défaut, par le versement des données brutes de biodiversité acquises à l'occasion des études d'évaluation préalable ou de suivi des impacts réalisées dans le cadre de l'élaboration des plans, schémas, programmes et autres documents de planification mentionnés à l'article L.122-4 et des projets d'aménagement soumis à l'approbation de l'autorité administrative. On entend par données brutes de biodiversité les données d'observation de taxons, d'habitats d'espèces ou d'habitats naturels, recueillies par observation directe, par bibliographie ou par acquisition de données auprès d'organismes détenant des données existantes.*

*«[...] La saisie ou le versement de données s'effectue au moyen d'une application informatique mise gratuitement à la disposition des maîtres d'ouvrage par l'Etat » (Art L.411-1 A du CE).*

**Par ailleurs, sur le volet des mesures compensatoires, le code de l'environnement a été modifié pour introduire les modalités suivantes :**

*Art. L.163-5.-Les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité définies au I de l'article L. 163-1 sont géolocalisées et décrites dans un système national d'information géographique, accessible au public sur internet.*

*«Les maîtres d'ouvrage fournissent aux services compétents de l'Etat toutes les informations nécessaires à la bonne tenue de cet outil par ces services. »*

La directive Inspire (2007), transposée en droit français (2010 titre II du livre I du Code de l'environnement), prévoit la constitution d'un géoportail de l'urbanisme. Plus d'informations en suivant ce lien : <http://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/a-propos/>

## 5) Quelles compétences attendre du prestataire ?

Les clauses du CCTP peuvent conditionner l'attribution du marché à la mobilisation d'une équipe d'intervenants pluridisciplinaires pour la réalisation d'expertises naturalistes. Celles-ci seront à adapter en fonction des enjeux du territoire et du niveau d'exigence défini préalablement (cf. **fiche 4**), chaque taxon nécessitant des compétences spécifiques.

Une bonne connaissance des spécificités écologiques du territoire (ex : zone méditerranéenne, zone alpine, couloir rhodanien, couloir durancien) est fortement recommandée pour une juste appréciation des enjeux locaux.

Enfin, une bonne compréhension des outils du code de l'urbanisme, acquise par exemple dans des collaborations portant sur des sujets similaires (élaboration de PLU(i), SCoT, projets de ZAC, etc.) est conseillée pour garantir l'opérationnalité des mesures proposées et la qualité des échanges avec le maître d'œuvre, le maître d'ouvrage et les personnes publiques associées.

## 6) Évaluation des offres : Quels sont les critères de choix des prestataires ?

Par souci de transparence, le règlement de consultation (RC) présente le barème utilisé pour départager les offres. Ce barème comprend au minimum la part accordée au prix.

Pour la partie technique portant sur le volet naturaliste, l'offre du prestataire devrait dans l'idéal présenter :

- la méthode du diagnostic écologique, qui devra tenir compte du contexte présenté dans l'offre et, du niveau d'exigence défini par la collectivité (cf. **fiche 4**),
- l'identification des sources bibliographiques et personnes référentes qui seront mobilisées,

- l'équipe mobilisée et les compétences correspondantes,
- le cas échéant la pression d'inventaire de terrain et les thématiques qui seront étudiées,
- l'articulation entre le PLU(i) et son évaluation environnementale,
- les références du prestataire sur le territoire considéré (études déjà menées) et sur ce type d'exercice en lien avec l'urbanisme,
- le planning de l'intervention (comprenant éventuellement les inventaires de terrain, aux périodes et avec la pression appropriées)...

## 7) Quels prix ?

Bien choisir les intervenants pour accompagner sa démarche suppose également de recruter un prestataire proposant un travail de qualité à un prix adapté.

### **Le prix est un critère de choix, il n'est pas le seul.**

Le prix est toujours un critère important, mais il doit être associé à d'autres critères de sélection. Ce point doit être explicité comme tel dans une partie « Évaluation des offres » du cahier des charges techniques (CCTP) ou administratif (RC). Le poids accordé à chaque critère de sélection doit être clairement indiqué. Reste à choisir un bon « coefficient » à accorder au prix des offres, pour assurer l'équilibre entre réponse technique et prix, afin que le rendu final soit conforme aux attentes de la commune. Ces critères techniques contribuent en effet à la qualité et à la sécurité juridique du PLU(i) finalisé. Parmi les critères techniques on retrouve : la notice méthodologique, les jours de terrain, la concertation proposée, l'équipe proposée...

### **Le détail des prix - Bordereau des Prix Unitaires (BPU) ou Détail des Prix Globaux Forfaitaires (DGPF) :**

Un détail des prestations est aussi utile à la comparaison des différentes offres. La collectivité peut demander le détail chiffré de chaque étape du travail à réaliser dans un BPU ou DGPF.

## Construire un marché spécifique au volet naturaliste du PLU (i)



Cela permet en particulier de distinguer la part de temps consacré aux études bibliographiques, aux inventaires de terrains, à l'analyse de données, à l'évaluation des incidences du PLU(i), à la cartographie, etc. Chaque candidat devra alors afficher le temps passé et le prix attribué à chacune de ces étapes.

L'analyse de données comprend : la définition des enjeux, la comparaison des projets de la collectivité, la restitution et la reprise de l'analyse des incidences, les échanges avec la collectivité...

Le BPU ou DGPF permet notamment de s'affranchir d'un prix forfaitaire dans lequel il n'est pas possible de connaître l'effort consenti aux différentes étapes du travail attendu, aussi bien en tranche ferme qu'en tranche conditionnelle.



A ce jour, les prix constatés s'échelonnent de 5000€ à plus de 20 000 € pour le volet naturaliste des PLU. Il n'est pas possible d'indiquer un seuil au-dessous duquel la prestation sera considérée par défaut comme insuffisante. En effet, cela dépendra essentiellement des enjeux et de la taille du territoire, de l'ambition du projet urbain, des méthodes employées, du temps passé, du contenu du CCTP, des données naturalistes déjà disponibles, etc...

Il faut cependant noter qu'à ce jour, les budgets prévus par les collectivités pour ce volet sont souvent sous-évalués, ce qui pose la question de la fiabilité et de la sécurité juridique du PLU(i) finalisé.

### Un exemple

#### 4.1. Critères de sélection

Au terme des négociations, la personne publique attribue le marché sur la base des critères ci-après définis :

Valeur technique de l'offre : méthodologie et planning	40 points
Articulation et organisation des compétences des membres de l'équipe pluridisciplinaire : compétences et références	30 points
Prix de l'offre	30 points

Une note sur 100 points sera attribuée à chaque candidat, en fonction des éléments ci-dessous :

##### 4.1.1. La valeur technique de l'offre (notation sur 40 points) :

- Méthodologie proposée pour l'élaboration du PLU (15 points).
- Méthodologie proposée pour l'Evaluation Environnementale (10 points).
- Modalités de concertation (grand public) et d'animation (pilotage) de l'étude et des réunions correspondantes : nombre à préciser et planning des différentes réunions à programmer dans le cadre du suivi de l'étude (10 points).
- Planning d'exécution global et planning détaillé de chaque phase (sous-missions/phase) et éventuelles remarques par rapport au calendrier indiqué dans le CCTP (5 points).

##### 4.1.2 L'articulation et l'organisation des compétences des membres de l'équipe pluridisciplinaire (compétences et références) dans le déroulement de la mission (notation sur 30 points) :

- Composition de l'équipe affectée à la mission : mention des qualifications, spécialités et références des intervenant, CV des intervenants de la mission (20 points).
- Organigramme fonctionnel (qui fait quoi ?), avec mention des compétences sollicitées pour chacune des phases détaillées dans le CCTP (10 points).

##### 4.1.3. Prix de l'offre (notation sur 30 points) :

- Au vu de la décomposition du prix global et forfaitaire complétée par le candidat. Le candidat présentant l'offre la moins disante se verra attribuer le plus grand nombre de points. Les autres candidatures seront classées en fonction de leur éloignement à l'offre la mieux disante, selon un ordre croissant.

La formule d'attribution des points est la suivante : 30 x prix du moins disant/prix du candidat.

Le classement des offres se fera ensuite sur l'addition des trois notes obtenues pour chaque critère.

## Ce qu'il faut retenir pour un marché relatif à la réalisation du volet biodiversité d'un PLU(i)

### 1. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières

- Présenter les ambitions de la collectivité en matière de biodiversité et les enjeux identifiés soit par la collectivité soit par l'Etat dans son DIRE, soit les deux s'ils sont complémentaires,
- Préciser la nature des prestations attendues : réalisation du diagnostic, animation, évaluation des incidences N2000, évaluation des incidences du PADD...
- Indiquer les compartiments de la biodiversité devant être traités : habitats et espèces naturels terrestres, aquatiques et éventuellement marins, patrimoniales ou non, les dynamiques écologiques (la trame verte et bleue), les espaces d'enjeux écologiques reconnus, les services rendus par la biodiversité sur le territoire,
- Confirmer que l'équipe travaille aussi bien sur l'identification d'un état initial, l'évaluation du PADD et la définition des mesures intégrées dans les pièces opérationnelles du PLU(i) : OAP, règlement et plan de zonage,
- Indiquer les livrables et leur format, notamment, le versement des données brutes naturalistes (observations) générées dans le cadre de l'étude, une cartographie des observations utilisées et celles ayant été faites pendant l'élaboration du PLU(i), une cartographie des mesures définies pour éviter, réduire et éventuellement compenser si nécessaire,
- Préciser les compétences attendues selon le niveau d'enjeux retenu par la collectivité (Cf fiche 4).

### 2. Le Règlement de la consultation

- Préciser les critères techniques qui entreront dans l'analyse des offres,
- Surcoter le critère technique par rapport au critère financier : description de la méthodologie et des protocoles de terrain, identification des sources bibliographiques et des personnes référentes pressenties, la justification du montage de l'équipe proposée, la pression d'inventaire et le planning d'intervention, les références du candidat sur le territoire...

### 3. Le Bordereau des Prix unitaires

- Découper la démarche pour un chiffrage plus transparent : analyse bibliographique, inventaire de terrain, analyse des données (définition des enjeux, comparaison des projets de la collectivité, restitution et reprise éventuelle de l'analyse...), rédaction de l'état initial, évaluation des incidences du PADD, évaluation des incidences N2000, rédaction des mesures opérationnelles des OAP ou du règlement, cartographie.



De quoi parle-t'on ?

Des nombreuses sources de données naturalistes déjà existantes en PACA

## Les périmètres de protection et d'inventaire de la nature

Toutes les données publiques d'emprises géographiques des zonages environnementaux (zones Natura 2000, ZNIEFF, Réserves Naturelles Nationales, Parcs Naturels Régionaux, etc...) sont disponibles à la visualisation et au téléchargement sur la Base Communale de la DREAL<sup>1</sup>. On y trouve également les fiches descriptives des périmètres concernés qui donnent, pour certains d'entre eux, accès à la liste des espèces et enjeux justifiant la désignation de ces sites. Ces périmètres délimitent des territoires déjà identifiés comme riches en biodiversité et, sont donc une première source d'information.

## Le SRCE et ses transpositions locales

Les données cartographiques relatives au Schéma Régional de Cohérence Ecologique -SRCE<sup>2</sup> sont également importantes pour évaluer la responsabilité d'un territoire par rapport à la fonctionnalité des écosystèmes à une échelle supra-communale. Elles présentent les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques et, sont disponibles sur le site de la DREAL. Certains territoires les ont d'ores et déjà déclinées au travers de documents de planification ou stratégiques supra-communaux (SCoT, Charte de PNR ou de Parc national, etc.). D'ici 2019, le SRCE fera partie intégrante du Schéma Régional de Développement Durable et d'Égalité des Territoires. L'ensemble de ses objectifs et de son plan d'action est en cours d'intégration dans les Orientations et Règles du SRADDET. L'atlas cartographique du SRCE sera accessible dans les annexes du SRADDET.

## Les données issues de plans de gestion

Des plans de gestion ont pu être élaborés à l'occasion de la définition des Documents d'Objectifs (DOCOB) des sites Natura 2000, des réserves nationales ou régionales ou encore des réserves biologiques de l'ONF.

Ainsi, des cartes d'habitats, d'enjeux ou d'état de conservation peuvent être mobilisées pour une analyse territoriale. Les données et observations issues de ces plans de gestion ont vocation à être bancarisées et disponibles dans une base de données régionale, transcription du SINP national, qui en région PACA se dénomme SILENE.

## La base de données SILENE<sup>3</sup>

Mise en œuvre régionale du Système d'Information sur la Nature et les Paysages, SILENE regroupe à ce jour (2014) près de 6 millions de données Faune et Flore, accessible à tous. Elle est alimentée par le biais de conventions entre les gestionnaires de la base et des contributeurs variés (chercheurs, associations naturalistes, gestionnaires d'espaces naturels, bureaux d'études, collectivités, maîtres d'ouvrages, etc.). **SILENE est à utiliser de façon systématique dans les phases de diagnostic et d'Évaluation Environnementale des Plans et Programmes.** La visualisation et l'export des données sur l'interface de la base sont simples et didactiques à l'échelle communale ou sur une maille de 5 km x 5 km, voire plus précis sur simple demande. Les EPCI peuvent ainsi avoir accès à de la donnée précise concernant leur territoire, dans le cadre de l'élaboration de leur PLU.

### Les autres sources d'informations :

- \* des bases de données gérées par des associations régionales : Ligue de Protection des Oiseaux ([www.faune-paca.org](http://www.faune-paca.org)), Groupe Chiroptères Provence (données chiroptères sur demande), Société Française d'Odonatologie ([www.odonates-paca.org](http://www.odonates-paca.org)), etc.
- \* des cartes de sensibilités (disponibles à la visualisation sur GeolDE et pour certaines, mises à disposition sous conditions) : tortue d'Hermann, chiroptères, vautour moine, Aigle de Bonelli.
- \* des données des associations ou des gestionnaires d'espaces naturels locaux (animateur Natura 2000, Conservatoire des Espaces Naturels – CEN -, gestionnaire de réserve, parcs nationaux ou régionaux, etc.)
- \* des flores existantes dans les différents départements comme celle des Hautes Alpes, ou bien de listes d'espèces comme celle relative aux plantes messicoles...

<sup>1</sup> <http://batrame-paca.fr> et <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/25/environnement.map>

<sup>2</sup> <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-de-coherence-ecologique-r349.html>

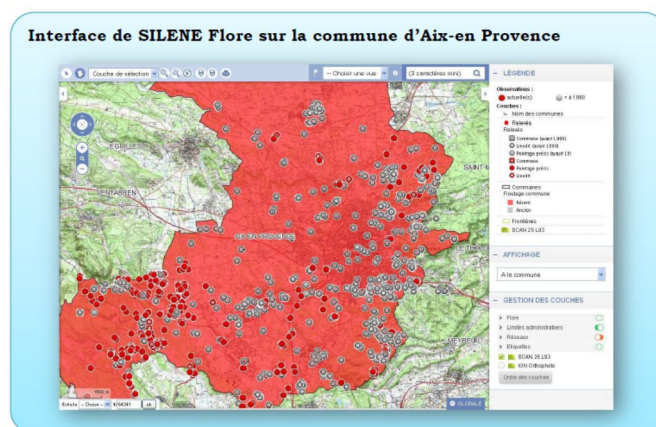
<sup>3</sup> <http://www.silene.eu>

## A quoi ça sert ?

Avant de rentrer dans le diagnostic naturaliste et l'évaluation des incidences, sur les zones susceptibles de changer d'affectation, les données évoquées ci-avant localisent des zones à enjeux connues dans les communes et donnent un premier aperçu des caractéristiques écologiques de celles-ci.

Il est essentiel de retranscrire de façon systématique les données recueillies dans les différentes bases de données : les périmètres réglementaires présents sur la commune, les zones d'inventaires, les éléments importants pour les continuités écologiques, la répartition des espèces connues et identifiées (patrimoniales ou plus communes). Une représentation géographique de ces enjeux permettra de dresser un premier bilan qui participera à l'appréciation du niveau d'enjeu du territoire. (fiche 3)

## A appréhender les enjeux macroscopiques du territoire



## A orienter les études, à alerter la collectivité

Le diagnostic des données existantes permet d'orienter les efforts d'inventaires sur les éléments manquants, peu connus ou anciens (groupes taxonomiques, zones géographiques...). En ayant fixé un objectif à atteindre pour la connaissance naturaliste (fiche 4), le diagnostic des données existantes permet d'estimer le besoin en inventaires pour compléter la connaissance naturaliste.

**!** Les résultats d'inventaires de terrain ont une validité temporaire, puisqu'ils sont relatifs à des organismes vivants soumis à des pressions et trajectoires naturelles variables. Il conviendra donc d'en tenir compte au moment de l'exploitation d'inventaires anciens et de mener, le cas échéant, les mises à jour nécessaires.

### Comment faire ?

Il n'existe pas de méthodes standardisées, elles dépendent des compétences et savoir-faire mobilisés par la collectivité (**fiche 1**).

### Les critères permettant d'estimer le besoin d'inventaires à partir de bases de données existantes et/ou dire d'expert

- le niveau de connaissance brute sur le territoire, à savoir le nombre d'observations corrélé au nombre d'espèces et de taxons (= groupes d'espèces). Plus un territoire accumule un nombre important d'observations et, d'espèces et de taxons observés, plus l'information sera fiable à l'exploitation.
- nombre de taxons connus par rapport aux taxons potentiellement présents (en se basant pas exemple sur les listes d'espèces déterminantes des zonages disponibles (Znieff, N2000, réserves, parcs naturels....) ou à dire d'expert.

- l'ancienneté / pas de temps des dernières données recensées. Pour la flore, il est admis que les données d'observations antérieures à l'an 2000 dans SILENE sont à manipuler avec précaution au regard des protocoles scientifiques alors moins aboutis. Dans tous les cas, les données antérieures à 5 ans (faune/flore) devraient dans l'idéal bénéficier d'une mise à jour.

- l'évolution récente des milieux est également à prendre en compte. Artificialisation, incendies, pollutions, défrichements, changement de vocation des sols peuvent rendre obsolètes les données passées et imposer de fait une mise à jour.

Une méthode existante parmi d'autres : **les Atlas de Biodiversité dans les Communes (ABC)**

La méthode ABC est à adapter pour répondre aux besoins de la planification, entre autre pour localiser les enjeux.

L'outil proposé consiste en un diagnostic de la connaissance par un maillage du territoire concerné, complété le cas échéant par des inventaires, afin de pouvoir hiérarchiser les enjeux écologiques du territoire communal.



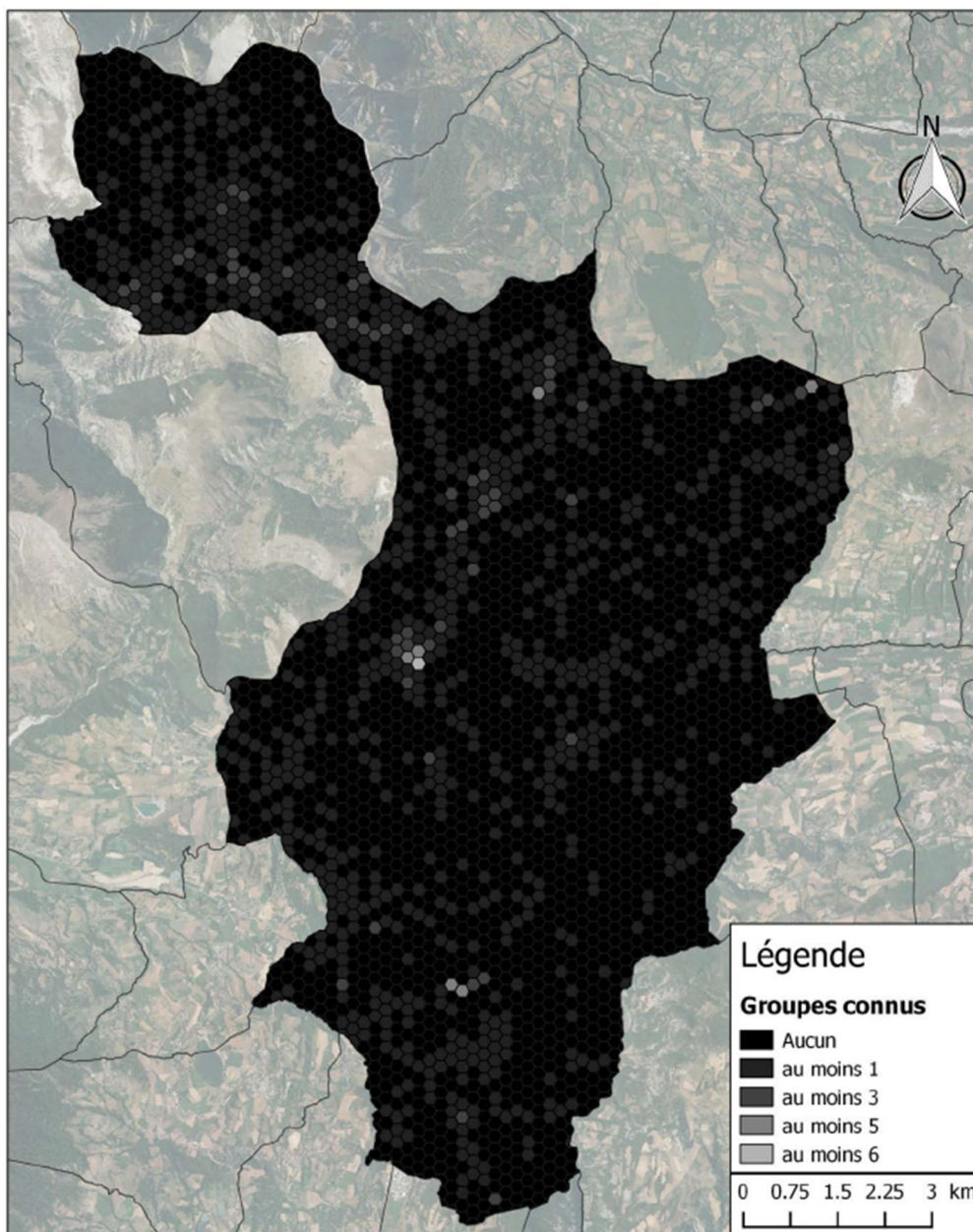
Extrait du guide ABC : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide-demarche-ABC-version-23-10-2014-1.pdf>



## Un exemple d'application de la méthode ABC : un maillage pour mieux appréhender les enjeux des espèces

Un territoire de la région a été choisi pour expérimenter cet outil. Les données de la base SILENE sont très nombreuses sur la commune, son territoire est vaste et comprend une assez forte composante naturelle. La carte ci-dessous montre les mailles de la commune les mieux connues (les mailles correspondent à des hexagones de 200 m de face à face, dont la surface représente environ 3,5 ha). L'indicateur est compris entre 0 et 7. La note 0 correspond à une maille où aucune donnée postérieure à 1990 n'a été trouvée. Une note de 7 correspond à une maille où des données sont présentes pour tous les groupes d'espèces entre 1990 et 2015 (flore, amphibiens, mammifères, reptiles, oiseaux, odonates, papillons de jour).

Les notes intermédiaires s'interprètent comme suit : une note supérieure à 6 signifie que les 7 groupes sont connus, supérieure à 5 que 6 groupes au moins sont connus, etc... Les notes basses sont moins facilement interprétables, puisqu'elles peuvent correspondre à des mailles où peu de groupes ont été observés, ou des mailles où les données sont antérieures à 1990.





## De quoi parle-t-on ?

Chaque territoire a ses particularités physiques, humaines et, naturelles, etc... De fait, toutes les collectivités ne présentent pas les mêmes enjeux environnementaux en général et, de biodiversité en particulier. Il y a donc un intérêt à déterminer ce niveau d'enjeu local, qui peut s'envisager par rapport à certaines espèces, certains milieux ou d'un point de vue global et, ce à plusieurs échelles.

**De définir la responsabilité de la commune par rapport à la biodiversité régionale, départementale, locale.**

## A quoi ça sert ?

Certains acteurs impliqués dans la réalisation des documents d'urbanisme soulignent que le niveau de précision attendu dans la partie faune/flore/habitat du diagnostic environnemental devrait être adapté au niveau d'enjeu «Biodiversité» de la commune. Ce niveau d'enjeu permettra ensuite de fixer un objectif de connaissance (Fiche 4) et de définir des moyens alloués adaptés pour optimiser l'efficacité des méthodes de prospection.

**A orienter ensuite les objectifs à atteindre en termes de connaissance du territoire et, donc les prospections à effectuer.**

## Comment faire ?

Il n'existe pas à ce jour de méthode standardisée permettant de déterminer directement le niveau d'enjeu sur un territoire. Plusieurs indicateurs peuvent cependant être mobilisés pour aider à la définition de cet enjeu :

**En identifiant des indicateurs permettant de résumer les enjeux de biodiversité existant sur un territoire.**

Exemple d'indicateur	Exemple de calcul	Sources
<b>Couverture par les périmètres d'Inventaire et de Protection</b>	Surface cumulée des périmètres / Surface du territoire de la ou des communes	DREAL (Batrame et GeoIDE), INPN, PNR (SIT)
<b>Responsabilité du territoire pour une espèce dont la présence est connue</b>	nombre d'observations pour l'espèce sur le territoire / Effectif à une échelle supérieure Proportion de l'aire de répartition de l'espèce sur la commune	SILENE faune et flore, Faune PACA, certains PNA, livres et listes rouges
<b>Nombre d'espèces protégées</b>	Nb d'espèces protégées présentes sur le territoire / nb d'espèces observées	SILENE faune et flore, INPN, Faune PACA, certains PNA, livres et listes rouges
<b>Evolution de la couverture de l'occupation des sols</b>	Pourcentage du territoire s'étant artificialisé depuis 10 ans (art L.151-4 du CU)	Corine Land Cover (couche haute résolution de l'artificialisation des sols), données de la Collectivité
<b>Historique du territoire au regard des mesures en faveur de la biodiversité</b>	Nombre ou surface ayant fait l'objet d'une mesure d'évitement, de réduction ou de compensation	Base de données nationale sur la cartographie des mesures (application de l'article L.163-5 du code de l'environnement)

n.b. : d'autres indicateurs peuvent être proposés, en fonction des données présentes localement (associations, experts, naturalistes, etc.)

Ces indicateurs se calculent notamment à partir des données existantes (voir fiche 2). Ils sont à combiner pour obtenir une première estimation de l'enjeu sur un territoire. Cette estimation devrait être validée dans l'idéal par une expertise locale en faisant appel aux naturalistes locaux.

Cette dernière peut être confiée à un tiers, tel qu'un bureau d'études, qui pourra exploiter et interpréter ces indicateurs et, compléter éventuellement l'analyse par une phase de terrain.



Attention, **l'absence d'alerte issue de l'analyse de ces indicateurs ne signifie pas l'absence d'enjeu sur le territoire**. En effet, une zone peu ou pas prospectée est de fait mal connue, d'où la pertinence d'une phase de terrain.



Des enjeux naturalistes forts ne sont pas nécessairement contradictoires avec un mauvais état de conservation des milieux. Ils peuvent cependant générer des opportunités pour la mise en œuvre de politiques en faveur de la nature (création ou remise en bon état de continuités écologiques – art L.101.2 du CU, compensation d'impacts, création d'aires gérées et/ou protégées, etc...)



Des réflexions sont en cours en DREAL PACA sur un indice global de biodiversité, outil « d'alerte » à destination des collectivités, services techniques et élus, ainsi que citoyens et ONG. Cet indice, sur une maille d'une vingtaine d'hectares, couvrirait l'ensemble du territoire régional et apporterait une information sur le niveau d'enjeu relatif à la biodiversité et sur le niveau de méconnaissance ou d'incertitude des enjeux.

### De quoi parle-t-on ?

Il s'agit de définir un objectif à atteindre en matière de connaissance naturaliste du territoire, notamment en termes de niveaux de précision attendue. Il doit être cohérent avec l'enjeu identifié en fiche 3 et satisfaire la demande des services instructeurs, si ceux-ci se sont exprimés en ce sens au moment du porté à connaissance ou du cadrage préalable (lequel cadrage préalable reste à l'initiative de la collectivité – R.104-19 du CU). Cet objectif peut se décliner sur plusieurs paramètres des inventaires naturalistes à mener :

- **objectif de précision** des données : listes d'espèces potentielles, listes d'espèces présentes, effectifs d'espèces ;
- **objectif d'exhaustivité des connaissances** : inventaire ne ciblant que les espèces protégées ou que certains groupes ou taxons, ou recherche d'une connaissance la plus exhaustive possible ;
- **objectif de surfaces à prospecter** : uniquement les zones à enjeux pressentis ou uniquement les zones susceptibles d'être impactées, ensemble du territoire, etc.

De fixer un objectif de connaissances cohérent avec l'enjeu défini.



Si les moyens disponibles imposent de définir des priorités dans l'acquisition de connaissance, il vaut mieux orienter les inventaires sur les espèces protégées et, le cas échéant sur les habitats prioritaires Natura 2000. Cela, peut permettre, sous réserve de leur prise en compte dans la définition du PLU, en particulier en donnant la priorité aux zones potentiellement impactées, de sécuriser juridiquement les projets ultérieurs.

### A quoi ça sert ?

Au regard de l'enjeu global défini sur le territoire et de la responsabilité de la collectivité pour la protection de la nature, cadrer l'objectif permet de ne pas se tromper sur la finalité du document de planification. En effet, le PLU d'une commune au patrimoine naturel riche et/ou en situation de pression d'aménagement forte a une responsabilité de préservation (de la biodiversité, des continuités écologiques, etc.) plus importante que celui d'une commune au territoire moins riche en enjeux patrimoniaux et/ou moins sujet aux pressions.

### A adapter les efforts de prospection aux enjeux, ainsi que les coûts des prestations

Mieux connaître dans son ensemble le territoire considéré permet de définir plus en amont l'usage des différentes parties du territoire (aménagement urbain/ agricole, maintien en l'état, protection, restauration écologique, etc.) en tenant compte des enjeux environnementaux parmi d'autres (plans de prévention des risques, dispositions réglementaires diverses, etc.).

Définir un objectif au cas-par-cas pour le diagnostic «Milieu Naturel» d'un PLU permet alors d'adapter les moyens à mobiliser à l'enjeu identifié.

Par ailleurs, cette analyse peut aussi utilement contribuer à anticiper les besoins de compensation éventuels ou de création d'aires protégées...

Il peut être décidé de spatialiser les objectifs d'acquisition de connaissances. Par exemple :

\* en orientant les prospections **vers les terrains concernés par des projets d'aménagement**, pour vérifier leur compatibilité avec les enjeux communaux de biodiversité ;

\* **en évaluant les enjeux dans les zones N/ND, voire les EBC et zones A non cultivées**. En effet, certaines zones non aménagées peuvent présenter des enjeux limités en termes environnementaux et, pourraient de fait s'avérer adaptées pour un projet d'aménagement. Seuls des inventaires ciblés sur ces zones permettront d'établir ce diagnostic.

L'objectif des prospections conduites au cours du diagnostic de PLU doit cibler au minimum les zones vouées à changer d'usage. Cependant, l'objectif peut être plus ambitieux. Les objectifs identifiés dans le tableau en page suivante peuvent être envisagés, du plus global au plus opérationnel.

Les 4 premiers niveaux décrits dans ce tableau sont centrés sur des zones potentiellement aménageables. Des itérations constantes s'imposent donc entre les naturalistes et les urbanistes, permettant d'aboutir à une décision finale éclairée tenant compte des enjeux identifiés et des conséquences d'un aménagement éventuel. Il sera nécessaire de valoriser cette démarche itérative dans l'évaluation environnementale, de manière à conserver la traçabilité des décisions. Celles-ci favoriseront l'évitement des zones à enjeux de biodiversité, la démarche d'évitement déplaçant ou réduisant de fait l'enveloppe aménageable initialement identifiée (Cf le guide régional « SRCE, comment intégrer dans mon document d'urbanisme ? » dans fiche 7).

On peut s'appuyer sur la méthodologie des Atlas de la Biodiversité Communale dans la définition des objectifs de connaissance, voire mener cette démarche en préalable au PLU. En effet, celle-ci définit différents niveaux de précision de connaissance, qui varient selon la précision des données récoltées : simple liste, localisation par maille ou GPS. Cette démarche peut constituer une base de connaissances particulièrement pertinente dans le cadre du diagnostic de PLU (Cf fiche 2).

La démarche des ABC permet d'appréhender le territoire et ses enjeux de manière à la fois plus globale et plus précise.



<http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-Atlas-de-la-biodiversite.html>



Niveaux d'exigence	Avantages	Inconvénients	Risques Juridiques
<b>1</b> Définir un enjeu global par zones potentiellement impactées (Znieff, N2000, PNR...) & hiérarchisation de ces zones.	Faible coût	Connaissance limitée et peu fiable	+++
<b>2</b> <b>Niveau 1 complété par :</b> Identifier les espèces protégées <b>potentielles</b> sur les zones susceptibles d'être aménagées, hiérarchisation de ces zones	Affranchissement des contraintes calendaires liées à l'écologie des espèces	Analyse des <b>potentialités uniquement</b> . Restriction à l'aspect réglementaire, risque de sous ou de surévaluation de l'enjeu	++
<b>3</b> Identifier les espèces protégées sur les zones susceptibles d'être aménagées & hiérarchisation de ces zones	Sécurisation juridique des zones à aménager Efficacité	Restriction de l'analyse à la biodiversité bénéficiant d'une protection réglementaire et sur un territoire restreint Anticipation nécessaire dans le budget et le calendrier du PLU	+
<b>4</b> Avoir une connaissance la plus complète possible de la biodiversité sur les zones vouées à être aménagées dans le PLU	Apport de connaissances couvrant la nature commune et patrimoniale et les continuités écologiques	Coût plus important, Anticipation nécessaire dans le budget et le calendrier du PLU	+
<b>5</b> Avoir une connaissance la plus complète possible de la biodiversité communale Possibilité de mener un ABC (voir encadré page précédente)	Connaissances Outil pour la planification Anticipation d'une éventuelle compensation Hiérarchisation des enjeux à l'échelle de la commune Méthodologie existante Participation à une démarche nationale reconnue Soutien possible via appel à projet <sup>4</sup>	Coût important Anticipation nécessaire dans le calendrier du PLU	+/-



**Néanmoins le risque juridique nul n'existe pas !**

Les démarches proposées tendent vers le moindre risque mais la biodiversité est par essence en constante évolution et soumise aux variations de son environnement. Par conséquent, au-delà du résultat du diagnostic, il est important que la collectivité décrive et valorise la démarche qu'elle a adoptée.

<sup>4</sup> Appel à projet 2016 : <http://www.humanite-biodiversite.fr/article/aide-financiere-aux-atlas-de-la-biodiversite-communale>  
L'Agence Française de la Biodiversité prévoit de contribuer au financement de 500 nouveaux Atlas de la Biodiversité Communale

## De quoi parle-t'on ?

Dans le souci d'une meilleure appréciation des incidences du PLU sur la biodiversité, des prospections de terrain sont garantes d'une connaissance plus approfondie et actualisée des enjeux. Ces prospections, générales ou spécifiques, doivent être calibrées en fonction des objectifs de précision fixés (**Fiche 4**), en complétant les données déjà existantes (**Fiche 2**). Elles se concentreront la plupart du temps sur les futures zones d'urbanisation et d'aménagement (zones AU, Emplacements Réservés, etc.). On peut cependant étendre cette démarche à un territoire plus large, pour préciser les dynamiques naturalistes sur le territoire, mieux caractériser les trames vertes, bleues et noires (voir encadré). Elle peut enfin contribuer à l'élaboration d'une politique de valorisation des espaces naturels communaux.

Selon le degré de connaissance du territoire et l'ancienneté des données existantes, les inventaires seront ciblés selon deux axes : les groupes taxonomiques (ex : insectes, oiseaux, flore..) manquants ou peu connus et/ou les zones moins bien connues susceptibles d'être aménagées.

## Comment faire ?

L'équipe retenue devra se baser sur les niveaux d'exigence identifiés préalablement (**Fiche 4**) et définir les moyens de prospections selon

### 4 critères :

1. **la période de prospection,**
2. **l'effort à consentir en temps ou la pression de terrain,**
3. **les compétences requises,**
4. **et les méthodes à appliquer.**

L'effort en temps et les compétences requises sont également à adapter aux données déjà connues.

## De la réalisation de prospections naturalistes liées à l'élaboration du PLU(i).

Par ailleurs, les compétences requises sont très fortement liées au niveau d'ambition souhaité. En effet, plus, l'ambition vise l'exhaustivité des inventaires, plus la compétence doit s'appuyer sur une diversité de profils naturalistes pour couvrir tous les compartiments écologiques à enjeux sur le territoire communal.

La Trame Verte et Bleue est un ensemble de continuités écologiques. Ces dernières sont une association de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques. On distingue la trame verte qui est relative aux continuités terrestres et le trame bleue qui vise les cours d'eau, plans d'eau et zones humides.

Les trames « noires » ou « nuit » correspondent aux zones et continuums peu ou pas éclairés qui sont nécessaires à l'accomplissement du cycle des espèces, animales ou végétales, sensibles aux éclairages artificiels.

## En faisant appel à des compétences spécifiques (cf. **fiche 4**), qui mettront en œuvre des protocoles scientifiques éprouvés

Le tableau suivant détaille les 4 critères selon les 5 niveaux d'exigence tels que décrits dans la fiche 4 :

Niveau d'exigence		Période	Effort <sup>5</sup> (temps)	Compétences	Méthodes
1	Définition d'un enjeu global par zones potentiellement impactées, hiérarchisation de ces zones.	Période durant lesquels les enjeux sont maximaux (souvent printemps)	2-3 jours, à adapter en fonction de la surface du territoire	Au moins un écologue généraliste	Au moins un passage dans les zones potentiellement impactées, dans des conditions compatibles avec l'observation des espèces et habitats pré-identifiés par la bibliographie
2	Identification des espèces protégées <b>potentielles</b> sur les zones susceptibles d'être aménagées, hiérarchisation de ces zones	Pas d'exigence de période. Mais, il faut noter le caractère particulier de ce cas. Il ne doit être choisi qu'en cas d'impossibilité de mener des inventaires aux périodes favorables.	Variable selon les espèces potentielles et la surface du territoire communal	Experts des groupes recherchés	Identification des habitats d'espèces et indices de présence seulement
3	Identification des espèces protégées sur les zones susceptibles d'être aménagées, hiérarchisation de ces zones	Période(s) optimale(s) d'observation des espèces pré-identifiées	10 à 15 jours (au total) selon la surface à expertiser et le nombre d'espèces/taxons visés	Experts des groupes recherchés	Conditions d'observations adaptées aux espèces pressenties avec un nombre de passages corrélé à la détectabilité des espèces visées
4	Viser l'exhaustivité des connaissances naturalistes sur les zones vouées à être aménagées dans le PLU	Année entière	5 à 7 jours <b>par</b> grands taxons, répartis sur plusieurs saisons le cas échéant	Experts tous groupes	Application de protocoles scientifiques standardisés pour les espèces visées : (placettes/transects, Piégeage, capture/marquage/recapture, détection par ultrasons, écoutes etc <sup>6</sup> ...)
5	Avoir une connaissance la plus complète possible de la biodiversité communale et de sa dynamique naturelle, en ne se limitant pas aux seules zones susceptibles d'être aménagées. Peut passer par la réalisation d'un Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) dépassant l'objectif d'état initial de PLU et pouvant rentrer dans une dynamique plus globale (ex : Agenda 21)	Année entière, voire étalé sur plusieurs années	Proportionnel à la surface du territoire, plusieurs jours à prévoir par grands taxons, répartis sur plusieurs saisons le cas échéant	Experts tous groupes	Méthode ABC

5 Les temps indiqués dans cette colonne sont donnés à titre indicatif et doivent être adaptés en fonction de la connaissance antérieure du territoire, de sa surface, ce qui sous-entend une phase d'analyse bibliographique importante et de concertation des experts locaux en amont.

6 Certains protocoles impliquant capture/dérangement voire destruction d'espèces protégées nécessitent au préalable l'obtention d'une autorisation au titre de la réglementation les concernant, à solliciter auprès de la DDT/M du département concerné

Un exemple : une commune littorale de PACA a pris la décision de mener des inventaires de terrain sur une zone particulière pour améliorer la prise en compte de la biodiversité dans son PLU. Des jours d'inventaires par taxons sont prévus et, correspondent à un niveau d'exigence compris entre le niveau 2 et le niveau 3 :

Des jours d'inventaires par taxons sont prévus :

Taxon	Temps (jours)	Période	Méthodes
<b>Flore</b>	3,5	Printemps Décembre	Comptages Pointage GPS
<b>Insectes</b>	4	Mai-Juin	Vue et ouïe Capture au filet
<b>Amphibiens</b>			Vue
<b>Reptiles</b>			Vue
<b>Oiseaux nicheurs</b>			Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) et Vue
<b>Mammifères</b>			Indices de présence
<b>Chiroptères</b>	1	Décembre	Recherche de gîtes

On peut noter que les taxons habituellement étudiés dans ce type de travaux sont bien abordés. Cependant, le temps alloué à la faune est un peu faible, considérant que chaque taxon nécessiterait des compétences spécialisées et un calendrier plus étendu, pour couvrir par exemple les espèces hivernales ou précoces d'oiseaux, les pontes d'amphibiens, la période de reproduction des chauves-souris, etc.

**Les résultats sont ensuite reversés dans les annexes du document :**

Les classements présentés dans le tableau ci-contre datent de 2009. Il est probable que ces classements aient évolué depuis pour certaines espèces.

S : stable

D : déclin

LC : préoccupation mineure

NT : espèces quasi menacée

AS : à surveiller

PN 3 : article 3 (AM du 29/10/09) de la liste des oiseaux protégés sur le territoire

BE3 : Annexe 3 de la convention de Berne

BE2 : Annexe 2 de la convention de Berne

BO2 : Annexe 2 de la convention de Bonn

Espèce	Vulnérabilité EUROPE	Vulnérabilité FRANCE nicheurs	Vulnérabilité PACA nicheurs	Statuts de protection 2009	Enjeu de conservation au niveau régional nicheurs
Goéland leucophaée ( <i>Larus michaellis</i> )	S	LC	-	PN3, BE3	Très faible
Pigeon ramier ( <i>Columba palumbus</i> )	S	LC	-		Très faible
Tourterelle turque ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	S	LC	-	BE3	Très faible
Martin noir ( <i>Apus apus</i> )	S	LC	AS	PN3, BE3	Très faible
Pipit des arbres ( <i>Anthus trivialis</i> )	D	LC	-	PN3, BE2	Très faible
Bergeronnette grise ( <i>Motacilla alba</i> )	S	LC	-	PN3, BE2	Très faible
Troglodyte mignon ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	S	LC	-	PN3, BE2	Faible
Rougegorge familier ( <i>Erithacus rubecula</i> )	S	LC	-	PN3, BE2	Très faible
Cisticole des joncs ( <i>Cisticola juncidis</i> )	S	LC	AS	PN3, BO2, BE2	Faible
Fauvette mélanocéphale ( <i>Sylvia melanocephala</i> )	S	LC	-	PN3, BO2, BE2	Très faible
Fauvette à tête noire ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	S	LC	-	PN3, BO2, BE2	Très faible
Pouillot de Bonelli ( <i>Phylloscopus bonelli</i> )	D	LC	-	PN3, BO2, BE2	Très faible
Pouillot fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	D	NT	-	PN3, BO2, BE2	Très faible
Mésange à longue queue ( <i>Aegithalos caedatus</i> )	S	LC	-	PN3, BE2	Très faible
Mésange huppée ( <i>Parus cristatus</i> )	S	LC	-	PN3, BE2	Très faible
Mésange bleue ( <i>Parus caeruleus</i> )	S	LC	-	PN3, BE2	Très faible
Mésange charbonnière ( <i>Parus major</i> )	S	LC	-	PN3, BE2	Très faible
Grimpereau des jardins ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	S	LC	-	PN3, BE2	Très faible
Pie bavarde ( <i>Pica pica</i> )	S	LC	-		Très faible



### De quoi parle-t'on ?

**D'évaluer le plus précisément possible les effets/impacts du PLU sur la biodiversité et, le cas échéant, sur les sites N2000.**

Les aménagements, projets d'ensemble et logements, autorisés par un document d'urbanisme, qui consomment de l'espace naturel, agricole ou forestier, génèrent des effets directs (destruction, fragmentation des habitats) et indirects (dérangement par bruit/ lumière/ pollution/ vibrations induites) sur la biodiversité.

Au moment de la désignation du foncier qui supportera les futurs projets d'aménagement (zones AU, emplacements réservés, etc.), la collectivité endosse indirectement la responsabilité d'un risque de porter atteinte aux habitats et espèces. Par conséquent, après avoir intégré ces enjeux et si possible exclu les zones les plus sensibles biologiquement du projet de PLU(i), elle doit s'assurer de la prise en compte de ces risques et enjeux par le futur aménageur.

Le cas échéant, elle doit également prévoir les moyens nécessaires pour réduire les impacts, voire les compenser. Cette démarche doit s'appliquer en particulier aux projets n'étant pas soumis par ailleurs à des procédures d'autorisation prenant en compte les enjeux de biodiversité (étude d'impact, dossier loi sur l'eau, défrichement, dérogation espèces protégées, etc.), tels que certains permis de construire instruits par la commune, etc.

On observe que l'analyse des incidences se limite souvent aux zones ouvertes à l'aménagement dans le cadre du nouveau PLU. Cette façon de faire peut amener à occulter les enjeux des terrains rendus déjà aménageables dans un précédent document de planification (zones NA des POS et AU des PLU notamment, mais non encore aménagées ou aménagées qu'en partie). Par ailleurs, le changement d'affectation d'une zone peut intrinsèquement être porteur d'incidences. Ainsi, le passage de zones Naturelles en zones Agricoles peut occasionner des défrichements ou des labours et impacter les habitats et espèces d'origine. A contrario, selon les pratiques agricoles qui seraient mises en œuvre sur les parcelles changeant de vocation, une nouvelle dynamique naturelle pourrait être favorisée.

Ainsi, l'ouverture des milieux forestiers sous certaines conditions d'exploitation favorise la résilience des milieux ouverts et des espèces qui leur sont inféodées (une faune et une flore commensales - Cf fiche 10).

En conclusion, dans la détermination des territoires à soumettre à l'analyse des incidences, il s'agit donc de tenir compte de l'usage réel et de la nature de la couverture du sol et, pas seulement de la vocation qui lui a été donnée historiquement.



Cas particulier de l'évaluation des incidences N2000.

Les PLU(i) soumis à une évaluation environnementale sont de fait également soumis à une évaluation des incidences N2000 (cf. art R.414-19 I 1° du Code de l'Environnement).

Cette évaluation porte uniquement sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 présents sur le territoire communal ou à proximité. On réduit donc le champ de cette analyse par rapport au diagnostic ou à l'Évaluation Environnementale, qui porte sur la biodiversité en général et toutes espèces (patrimoniales et communes) (Art R.414-23 du Code de l'Environnement).

L'analyse devra in fine conclure si l'incidence du PLU(i) est significative ou pas sur les habitats et espèces du ou des sites concernés.

Les résultats de cette évaluation ont vocation également à être présentés dans le diagnostic écologique et dans le rapport environnemental du PLU(i)

A quoi ça sert ?

**A éviter les zones les plus sensibles**

**A réduire voire compenser les impacts pressentis**

**A informer les futurs porteurs de projets sur le niveau de faisabilité technique, économique et juridique des futurs**

## LA SEQUENCE EVITER – REDUIRE – COMPENSER

La démarche de diagnostic des enjeux sur le territoire de la collectivité (**Fiches 3 à 5**) doit permettre de faire ressortir les zones conciliant le mieux les besoins de la commune en termes de développement et les enjeux du territoire. Cette phase doit se conclure par le choix d'un scénario d'aménagement évitant autant que possible les incidences du PLU sur la biodiversité.

Il peut cependant subsister des incidences résiduelles. Si tel est le cas, des mesures de réduction voire de compensation doivent être prévues dès ce stade de planification. Celles-ci sont alors être intégrées aux pièces réglementaires du PLU(i) (**Fiches 7 et 8**).

## INFORMATION DES MAITRES D'OUVRAGE

Pour les zones d'urbanisation qui feront l'objet d'un projet, les incidences résiduelles identifiées au stade de la planification devraient être portées à la connaissance des futurs aménageurs (voir encadré ci-contre avec un exemple de document permettant d'assurer la traçabilité : le CCCT).

A ce titre, les éléments patrimoniaux peuvent faire l'objet de fiches descriptives à l'intention des aménageurs et autres pétitionnaires. Si le PLU(i) ne peut éviter l'incidence sur un habitat patrimonial ou une espèce à enjeu, il a tout intérêt à avertir voire à accompagner le futur porteur de projet pour leur prise en compte, en s'appuyant par exemple sur des retours d'expérience de mesures déjà appliquées dans des cas similaires. Il est important de rappeler que la bonne prise en compte de ces enjeux sécurise les actes d'autorisation du futur projet.

Le **CCCT**, Cahier des Charges de Cession de Terrain, permet, dans le cadre des ZAC, de faire prendre en compte au futur aménageur les caractéristiques et contraintes éventuelles du terrain sur lequel l'aménagement est prévu. Il est le document à privilégier pour assurer la traçabilité des enjeux de biodiversité qui auraient été relevés au moment de l'élaboration du PLU : espèces ou habitats à enjeux, maintien ou création de continuités écologiques.

Comment faire ?

**L'incidence du PLU(i) sur la biodiversité** et, en particulier, des changements d'affectation qu'il prévoit, **peut être évaluée de manière absolue ou relative**.

\* **L'incidence absolue** rendra compte de façon factuelle du nombre d'individus ou de la surface d'habitat qui seront détruits ou affectés par le PLU(i). Elle pourra donc se baser sur une analyse ciblée sur les parcelles concernées par les futurs aménagements et travaux.

\* **L'incidence relative** visera quant à elle à évaluer l'effet significatif ou non de ces travaux/ aménagement sur les effectifs des espèces ou les surfaces d'habitat par rapport à l'ensemble des enjeux du territoire communal ou supra-communal. Il s'agit de mettre en perspective les incidences par rapport à la sensibilité globale d'un territoire et/ou d'une espèce. Cette approche, plus poussée, demande une bonne connaissance naturaliste sur l'ensemble du territoire de la commune, voire sur l'aire de répartition des espèces et habitats concernés. Le niveau de précision des données dans cette approche relative correspond à ce qui est recherché dans l'élaboration d'un Atlas de la Biodiversité Communale (**cf. fiche 5**).

La pertinence de l'analyse des incidences dépendra du niveau de précision du diagnostic initial, en relation avec le niveau d'exigence de la collectivité en termes d'ambition de connaissances (**cf. fiche 4**). **Plus le diagnostic répondra à une exigence forte et plus l'analyse des incidences sera précise, pertinente et fiable (quantitativement et qualitativement), de façon absolue et relative.**

## Quel affichage de cette analyse ?

La restitution de cette analyse doit être à la fois adaptée et éclairante à la fois pour la collectivité et l'autorité environnementale (**voir encadré en p3**).

Une représentation cartographique est ainsi très fortement recommandée. Il s'agit par exemple de :

- visualiser les données naturalistes antérieures ou acquises dans le cadre du PLU(i) sur le territoire de la commune et en particulier sur les zones vouées à être aménagées,
- reporter les zonages de préservation, de gestion ou de connaissance,
- localiser les zones à enjeux et de les qualifier par un code couleur explicite visualisant les différents niveaux d'enjeux ou d'incidences...

### Un exemple : une commune du Var a évalué l'incidence de son PLU(i) sur la Violette de Jordan

La démarche d'évaluation des incidences s'est réalisée en parallèle à l'élaboration du projet de la collectivité. La Violette de Jordan est identifiée comme une espèce à enjeux sur le territoire de la commune. Les espaces ouverts à l'urbanisation sont évalués au regard des incidences sur cette espèce.

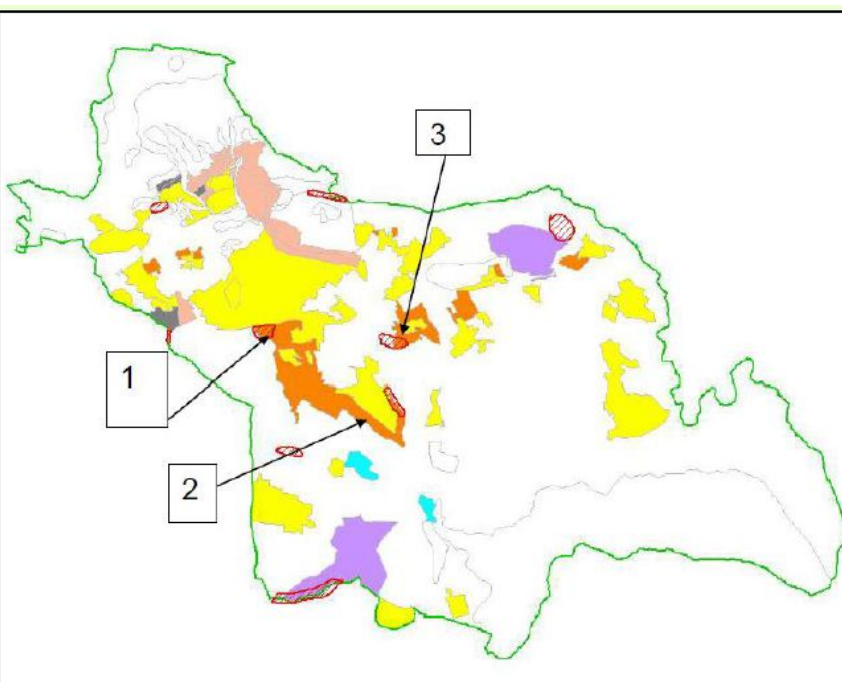


Dans le cadre d'un PLU(i) soumis à évaluation environnementale, l'analyse des incidences devra également rendre compte de scénarios d'aménagements alternatifs et justifier le choix du scénario retenu.

Le R.151-3 du code de l'urbanisme indique en effet que le rapport de présentation du PLU(i) doit expliquer : «les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan»

#### Concernant la Violette de Jordan :

- PLU : zone N naturelle
  - PLU : zone A
  - PLU : zone Af
  - PLU : zone Nx
  - PLU : zones U
  - PLU : zones AU
  - PLU : zone Nh
  - Violette de Jordan : Principaux secteurs
- Les secteurs dédiés à l'habitat et aux activités économiques évitent les principaux secteurs à Violette de Jordan.  
**Incidence nulle**
- Les zones de projets agricoles **Afe** touchent des secteurs à Violette au niveau des Clédes (1) de Garidelle (2) et du Péron (3). Le défrichement potentiel implique potentiellement la destruction de stations.  
**Incidence négative permanente.**
- La Violette de Jordan est potentiellement impactée par les activités de la carrière de la Catalane.



## L'évitement : de quoi parle-t-on ?

Dans le cadre de la lutte contre l'étalement urbain et la consommation excessive des milieux naturels, agricoles et forestiers, priorité affichée des services de l'État, **la démarche d'évitement dans la planification des zones aménageables est la première des mesures à mettre en œuvre.** Cette démarche n'est possible qu'à travers une analyse progressive du projet de la collectivité, décrite dans les fiches précédentes. **Elle vise à éviter tout impact sur une zone à enjeux et donc, à renoncer à aménager une telle zone.**

## Qu'en est-il de l'application du reste de la doctrine Eviter/Réduire/Compenser ?

Au niveau des projets d'aménagement, la doctrine est mise en place de façon très progressive :

\* vient d'abord la recherche de **l'évitement** évoquée ci-avant et, qui peut se traduire par l'abandon, le déplacement ou la réduction de la taille du projet,

\* suivent alors les mesures de **réduction**, qui s'appliquent sur le projet entériné en termes de localisation et de taille, afin d'adapter au mieux les formes urbaines (hauteurs) et certaines pratiques comme l'éclairage, les matériaux ou encore la typologie des clôtures. Pour aller plus loin, des recommandations peuvent être définies en ce qui concerne le calendrier des travaux. Les OAP représentent dans ce cadre l'outil le plus approprié du code de l'urbanisme,

\* enfin, les mesures de **compensation** qui devraient intervenir en dernier ressort et qui seraient éventuellement mises en place, en cas d'impacts résiduels jugés importants et après application des autres mesures. **Ce dernier volet ne devrait pas être traité dans le cadre des PLU(i), car il est du ressort d'un document de planification d'éviter les zones d'enjeux les plus importants et, partant, qu'il n'y ait pas de compensation à prévoir.**

Pour un document comme le PLU(i), l'évitement correspond à la définition des zones à aménager et de celles à maintenir dans leur vocation initiale naturelle ou agricole. Les mesures de réduction, peuvent être imaginées pour adapter les changements d'occupations du sol aux enjeux. Elles devront être intégrées aux règlements et OAP pour avoir une efficacité opérationnelle.

## De proposer des mesures permettant d'atténuer les incidences du PLU(i)

**En toute logique, l'intégration de la compensation au niveau de la planification ne devrait pas se concrétiser si la chaîne décrite ci-avant est respectée ; le PLU(i) devant avant tout éviter et réduire ses impacts négatifs sur la biodiversité.**

Compenser certains impacts du PLU(i) reviendrait, au sens strict, à délimiter les espaces devant faire l'objet d'une compensation. Deux hypothèses de travail, qui vont faire l'objet d'une étude exploratoire en 2017, se présentent en ce qui concerne la remise en état et/ou la gestion des mesures compensatoires :

- soit la collectivité assume ces mesures par anticipation de l'aménagement impactant,
- soit le Maître d'Ouvrage de l'aménagement impactant met en œuvre les mesures au moment de la réalisation des travaux d'aménagement.

Identifier ce besoin de compensation dépend cependant de la précision de la connaissance naturaliste (cf. **fiches 2 et 5**) et d'une estimation précise des incidences à compenser, ce que les évaluations environnementales de PLU(i) actuelles apportent rarement. Les collectivités peuvent également se retrouver face à l'incertitude de disposer de terrains de compensation sur leur territoire. Dans ce cas, les mesures d'évitement et de réduction doivent être renforcées pour limiter suffisamment les impacts et, sortir de la nécessité de la compensation.

A noter que les zones exclues de l'enveloppe aménageable pour des motifs environnementaux (mesure d'évitement) peuvent faire l'objet de mesures compensatoires visant à augmenter leur potentiel écologique si l'état de conservation n'est pas suffisant et si cela est envisageable.

On constate aujourd'hui que les projets portés par des aménageurs (privés ou publics) qui se mettent en œuvre sur des zones ouvertes aux aménagements présentant de forts enjeux de biodiversité peuvent se retrouver dans des situations complexes voire de blocage faute d'anticipation (espèces protégées notamment). Or, certains de ces projets, notamment ceux qui ne peuvent prétendre à un intérêt public majeur (projets privés, lotissement, etc.) ne peuvent déroger à certaines interdictions (détruire une espèce protégée, générer une incidence non négligeable sur un site Natura 2000, etc..) et **sont susceptibles de recours contre la collectivité responsable de l'ouverture de la zone à l'aménagement.**



## A quoi ça sert ?

Les changements de vocation des sols (délimitation des zonages ou bien modification du contenu du règlement) prévus par le PLU(i) peuvent générer des incidences directes sur la biodiversité. C'est notamment le cas des changements de type N vers A, U ou AU ; ou encore A vers U/AU.

Lorsqu'une zone change de vocation et que l'aménagement qui s'y développe est susceptible de ne pas être soumis à étude d'impact, les mesures de réduction éventuelles devraient être prévues dans le document du PLU(i). Certaines de ces mesures peuvent prendre une dimension réglementaire, en adaptant les possibilités données par les pièces prescriptives (voir tableau page suivante)

## A anticiper les impacts individuels et cumulés des projets d'aménagement autorisés par le PLU(i)

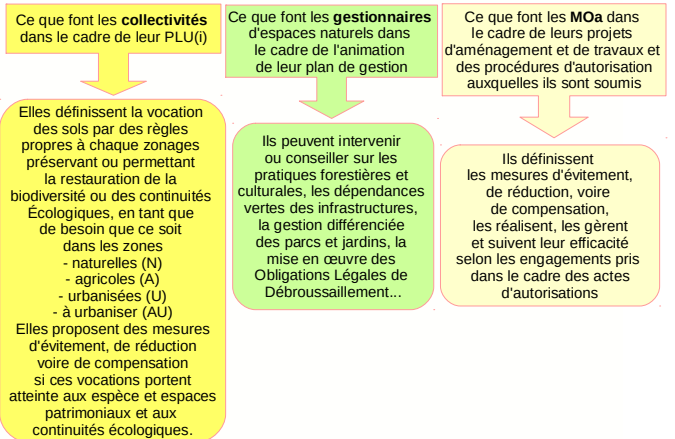
A l'échelle du PLU(i), l'évaluation de l'impact d'une zone aménageable s'effectue de façon globale, les projets eux-mêmes n'étant pas nécessairement connus au stade de l'élaboration du PLU(i). Par conséquent, les mesures proposées sur cette zone seront génériques et devront tenir compte de l'impact cumulé des projets à venir.

Le PLU(i) autorise souvent la consommation de terrains naturels, agricoles ou forestiers pour répondre aux besoins de développement de la commune. Comme vu précédemment, si la compensation, conséquence des choix opérés lors de l'élaboration du PLU(i), est théoriquement possible, elle n'en reste pas moins difficile à mettre en œuvre. Le diagnostic réalisé lors de l'élaboration devrait impérativement permettre d'anticiper les besoins en compensation qui interviendront ultérieurement, lors de la réalisation des projets d'aménagement. Il permet en effet d'identifier les terrains adéquats.

## A réduire les impacts directs du PLU(i) et de son règlement



Le PLU est un outil contribuant à la préservation des espaces naturels à enjeux ou pouvant permettre une remise en état de la biodiversité. Ceci-dit, s'il n'est pas associé à d'autres outils, son efficacité n'est pas suffisante. D'autres outils contractuels apportent les compléments nécessaires pour assurer ces objectifs. L'action du PLU(i) est de ne pas s'opposer au maintien ou à la remise en état en s'assurant que la vocation des sols soit adaptée aux enjeux de préservation ou de restauration.



## Après l'évitement et la réduction, à anticiper les besoins de compensation

Il s'agit d'identifier des territoires naturels, agricoles ou forestiers soumis à des pressions anthropiques ou bien dégradés. Et ce, afin que ces parcelles puissent éventuellement être remises en état, acquises, gérées ou protégées dans le cadre d'une compensation. Si le PLU(i) n'est en aucun cas un document de gestion des espaces naturels, agricoles ou forestiers, il doit néanmoins identifier ces zones et y maintenir une vocation des sols favorable pour atteindre l'objectif de compensation.

# Prévoir l'évitement, la réduction et la compensation des impacts sur la biodiversité



Comment faire pour réduire l'impact ?

En adaptant le projet pour y intégrer des mesures adaptées

On trouve de nombreux exemples de mesures de réduction opérationnelles dans les études d'impacts des projets ou dans les dossiers de dérogation à la protection d'espèces protégées. Celles-ci sont adaptées aux espèces et habitats impactés (piégeage et déplacement, création de gîtes de substitution, récolte

de graines, etc.) ou à la nature des travaux (choix des pratiques, choix des matériaux, choix du calendrier, etc.) ou encore à la phase chantier ou d'exploitation de l'aménagement mis en œuvre. **Certaines de ces mesures peuvent être transposées aux impacts prévisibles des zonages du PLU(i) et être intégrées aux pièces réglementaires.**

PLU(i) et biodiversité : recommandations pour une meilleure prise en compte

Mesures de réduction au sein de la zone aménagée (peut concerner la phase travaux et/ou d'exploitation)	OAP Thématique	OAP Sectorielle	Zonages et règlement écrit	Les autres outils du CU	Recommandations
Identification et mise en défens de stations d'espèces (en vue de leur évitement) ou d'arbres remarquables (balisages)		X	11, 13	L.151-23	
Maintien ou création d'habitats favorables pour la faune (gîtes, nichoirs, caches, hibernaculums, perchoirs, andains, mares...) ou pour la flore	X	X	2, 11, 15	L.151-23	X
Conservation/renforcement de haies, boisements et écrans végétaux pour l'intégration paysagère et la fonctionnalité écologique (maintien de corridors écologiques)	X	X	6, 11, 13	L.151-23, EBC	
Transparence des clôtures pour la petite et moyenne faune	X		3, 11		
Bonnes pratiques de débroussaillage (calendrier, méthodes) pour entretenir les espaces ouverts, la lutte contre le risque incendie et la préservation des espèces	X				X
Recommandations contre l'introduction et lutte contre les espèces envahissantes	X	X			X
Recommandations de plantation d'espèces adaptées et autochtones	X	X			X
Dispositifs de ralentissement des véhicules et murs antibruits adaptés afin de limiter les collisions avec les espèces mobiles	X	X	3		
Sauvetage de spécimens avant destruction de leur habitat ou des individus					X
Adaptation des réseaux d'assainissement pluviaux et des ouvrages hydrauliques	X	X	2, 4		
Dispositifs d'effarouchement (leurre pour oiseaux sur surfaces vitrées...)					X
Limitation de la pollution lumineuse	X	X	2, 3, 15		

## UNE STRUCTURE DU REGLEMENT QUI EVOLUE

Le décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015 a réformé le contenu du PLU(i). Il a fait évoluer la structure du règlement en l'articulant autour de 3 thèmes :

- Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités (art R.151-27 à 38)
- Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère (art R.151-39 à 46)
- Equipement et réseaux (art R.151-47 à 50)

Les exemples présentés ci-dessus conservent la structure des PLU(i) en vigueur avant le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Ils restent néanmoins valables car ils pourront être intégrés tels quels dans la nouvelle structure du règlement.

## Exemples de mesures de réduction transposables au PLU(i)

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation thématiques peuvent potentiellement prévoir toutes les mesures dans le sens où ce sont des documents de préconisations et d'action. Cependant, il semble plus opérationnel de développer ces mesures à l'échelle des OAP sectorielles, permettant des actions précises et localisées et, surtout dans le règlement et ses documents graphiques.

### Comment faire pour anticiper la compensation ?

Au cours des inventaires de terrain menés dans le cadre du diagnostic du PLU(i), un objectif de connaissance du territoire assez exhaustif (cf. **fiche 4**) a pu mettre en évidence des zones intéressantes pour la compensation.

Ces zones qui rassemblent des enjeux forts (mais pouvant présenter un état de conservation dégradé) pourraient bénéficier d'actions de restauration ou de la mise en place d'un dispositif de protection/ gestion.

L'identification de ces zones, d'une part et, des besoins en compensation, d'autre part, supposent d'avoir une connaissance approfondie des espèces et habitats impactés (cf **fiche 6**) et de leurs besoins fonctionnels (continuités écologiques, etc.).

Il est alors pertinent de réserver ce foncier (zonage N ou A indicé en conséquence, classement en espaces boisés classés, les espaces de continuités écologiques) et de l'identifier comme une zone de compensation potentielle, sans pour autant modifier la vocation agricole, naturelle ou forestière d'origine. Cependant, il existe des cas où la compensation peut agir sur des parcelles dont la vocation est ou était industrielle. Dans ce cas, la vocation future doit garantir le maintien des actions qui sont ou seront mises en œuvre pour restaurer ou améliorer l'état de conservation des habitats ou espèces présentes. La vocation industrielle paraît peu adaptée à ce cas, il sera donc nécessaire de classer ces espaces en N pour garantir le maintien de la naturalité des milieux.

### En identifiant les zones de compensation potentielles

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016 prévoit dans son article 69 la possibilité de créer : des opérations de restauration ou de développement d'éléments de biodiversité dénommés « **sites naturels de compensations** », qui peuvent être mis en place par des personnes publiques ou privées, afin de mettre en œuvre les mesures de compensations (...) de manière à la fois anticipée et mutualisée. Les sites naturels de compensations font l'objet d'un agrément préalable de l'état. (art L.163-3 du code de l'environnement)

**L'article R.151-24 prévoit que les zonages N peuvent classer en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison de la nécessité de préserver ou de restaurer les ressources naturelles.**

Dans le cadre d'une démarche vertueuse volontaire de la collectivité, il peut aussi être envisagé la mise en place de périmètres de préemption sur ces zones, au bénéfice de la collectivité ou de partenaires dont l'objet est la préservation des milieux naturels (ex : emplacements réservés (L.151-41 et R.151-43 3), Espaces Naturels Sensibles des Conseils Départementaux, Conservatoire du littoral, etc.).

## De quoi parle t'on ?

## De retranscrire les enjeux identifiés dans le diagnostic et les pièces prescriptives du PLU

L'Évaluation Environnementale d'un document d'urbanisme comme, le PLU(i), à proprement parler, se compose d'un état initial et d'une analyse des incidences. Le sens de cette démarche est d'interagir tout au long de la démarche d'élaboration du PLU(i) afin d'intégrer les enjeux de biodiversité dans la planification (Cf schéma en p5). Cependant, cet objectif ne se concrétise que si ces enjeux apparaissent dans les pièces opposables du document.

Certains documents actuels, où les enjeux du territoire sont pourtant bien identifiés, présentent des faiblesses par l'absence de cette intégration. Il semble que les possibilités offertes dans les différentes pièces du PLU(i), ainsi que certains outils du code de l'urbanisme soient encore mal connus.

Les pièces graphiques, le règlement écrit ainsi que les Orientations d'Aménagement et de Programmation sont autant de pièces opposables où il convient de prendre en compte les enjeux identifiés. Le Programme d'Aménagement et de Développement Durable n'est plus un document opposable. Cependant, le rappel de grands enjeux donne les orientations à suivre pour l'aménagement.

En guise d'intégration des enjeux, il faut distinguer

- une intégration directe, intrinsèque aux décisions d'aménagement et permise par des outils réglementaires,
- et une intégration plus indirecte par le biais de mesures de réduction des incidences.

## A quoi ça sert ?

## A faire du PLU un outil de préservation efficace des richesses naturelles

Afin de faire des Plans Locaux d'Urbanisme des véritables outils de développement durable, retranscrire le plus précisément possible les enjeux identifiés est essentiel. Une Evaluation Environnementale complète ne suffit pas en elle-même à garantir l'évitement des zones à enjeux.

Cette démarche d'évitement doit permettre de différencier le plus précisément possible les zones à ouvrir à l'urbanisation, afin de sécuriser les projets futurs, qu'ils soient publics ou privés. A défaut de proposer à l'urbanisation des terrains complètement dépourvus d'enjeux réglementaires, ce qui paraît illusoire en région PACA, **la minimisation des incidences et surtout l'information aux aménageurs sont les deux points essentiels.**



## Comment faire ?

Plusieurs possibilités sont données dans les pièces du PLU(i). Chacune d'entre elles ont un rôle particulier et peuvent être mobilisées selon les besoins.

## Dans le PADD

Même si les orientations annoncées dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable ne sont pas opposables, elles donnent le ton du document. En particulier, des orientations assorties d'actions bien ciblées sur des enjeux attestent d'une volonté d'intégration. Les communes présentant une richesse exceptionnelle sur leur territoire seront raisonnablement amenées à définir la biodiversité comme une orientation principale. Ces orientations seront en général destinées à des enjeux emblématiques, comme des espèces ou des milieux remarquables des collectivités ou des continuités écologiques importantes.

## Dans les pièces graphiques du règlement

La construction du zonage du PLU(i) permet de mettre en œuvre la politique d'évitement visée par l'ensemble de la démarche. Cette première étape relève de principes de bon sens et consiste à choisir les territoires les plus favorables à une ouverture à l'urbanisation. Déjà séquencée dans la méthodologie précédente (Cf **fiche 1**), cette démarche permet de retenir, parmi les territoires intéressants pour la collectivité, ceux qui sont les moins impactants pour la biodiversité.

«Le projet d'aménagement et de développement durables définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et, de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.»

*Extrait de l'article L.151-5 du code de l'urbanisme*

Ces outils ont été présentés en détail dans le guide : SRCE, comment l'intégrer dans mon document d'urbanisme? fiches 10 et 11 – janvier 2017 - <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/mise-en-oeuvre-du-srce-paca-dans-les-documents-d-a8733.html>

Les fiches sont mises en annexe de ce document.

Le plan de zonage et le règlement associé permettent d'identifier voire de protéger les terrains diagnostiqués « à éviter » pendant les phases préalables. Ils ne doivent pas contrarier les objectifs de préservation ou de remise en état des espaces naturels, MAIS ils ne se substituent en aucun cas aux outils de protection, préservation ou gestion que le code de l'environnement propose. Plusieurs outils du code de l'urbanisme peuvent être mobilisés pour protéger ces zones.



## Les outils du Code de l'Urbanisme

Les outils de la partie graphique et réglementaire du PLU(i)

- **un sur-zonage spécifique** pour les continuités écologiques, afin de visualiser les continuités au travers de l'outil défini au 4° du R.151-43 du CU ;
- **des zonages indicés** dans une logique de préservation des zones présentant des enjeux forts de biodiversité dont les réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Ces zonages doivent être associés à des prescriptions réglementaires au sein même des différents articles du règlement (selon la nouvelle structuration présentée dans l'article R.151-9 à 50 voir page 37).

Les autres outils du code de l'urbanisme

- **la part minimale éco-aménageable** au titre de l'article L.151-22 & R.151-43 1°, en désignant implicitement le coefficient de biotope comme outil pour réserver en zones urbaines ou à aménager, °
- **les éléments à protéger**, à mettre en valeur ou à requalifier au titre de l'article L.151-23 & R.151-43 5°,
- **les terrains non bâtis dans les zones urbaines** nécessaires à la TVB au titre de l'article L.151-23 & et le 6° du R.151-43,
- **les emplacements réservés ou servitudes d'urbanisme** en application des 3) et 5) de l'article L.151-41,
- **les Espaces Boisés Classés** pour maintenir des espaces boisés ou à reboiser (article L.113-1 du CU),
- Un outil spécifique pour l'identification, la préservation et la remise en état des **Espaces de Continuités Ecologiques** : les **ECE** - art L.113-29 & 30 du CU. La protection de ces ECE est assurée par les dispositions définies aux articles L.151-22, 23 & 41 et les OAP.

## Dans le règlement écrit

Le décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015 réforme le contenu du PLU(i). Il fait évoluer la structure du règlement en l'articulant autour de 3 thèmes :

- Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités (art R.151-27 à 38)
- **Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère** (art R.151-39 à 46)
- Equipement et réseaux (art R.151-47 à 50)

Les articles visés au deuxième alinéa offrent la possibilité d'informer les aménageurs et les services des collectivités sur les enjeux de biodiversité présents sur des zones ouvertes à l'urbanisation.

**Les règles peuvent être écrites et graphiques.** Lorsqu'une règle fait exclusivement l'objet d'une représentation dans un document graphique, la partie écrite du règlement le mentionne expressément. Tout autre élément graphique ou figuratif compris dans la partie écrite du document est réputé constituer une illustration dépourvue de caractère contraignant, à moins qu'il en soit disposé autrement par une mention expresse. (R.151-11 du CU).

Pour les outils de zonage indicé définis ci-dessus, les articles du règlement doivent également suivre ces décisions en précisant les autorisations ou interdictions permettant la préservation de ces zones. Des enjeux de biodiversité majeurs appellent une protection stricte, c'est-à-dire des autorisations très restrictives, y compris pour les installations d'intérêt collectif.



Les **effets juridiques** attachés aux secteurs définis par les articles L.151-19 et 23, sont une obligation de déposer une déclaration préalable pour édifier une clôture (R.421-12 c) et un permis de démolir (R.421-28 e). La **suppression** de ces règles rentre dans le champ du L.153-13° et **oblige à mettre en œuvre une révision**.

## Dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

En tant que parties opposables au contenu peu standardisé, les OAP laissent de nombreuses possibilités pour l'intégration des enjeux de biodiversité. La mise en place de mesures de réduction des incidences fait partie de ces possibilités (**Cf fiche 7**).



### De l'usage des zones N

L'article R.151-24 du Code de l'urbanisme instaure que les zones naturelles et forestières peuvent être classées en zone naturelle et forestière, dites " zones N ", dans les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

1° **Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;**

2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;

3° **Soit de leur caractère d'espaces naturels ;**

4° **Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;**

5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Cependant, il faut être vigilant sur le fait que certains aménagements peuvent être autorisés en zone N, comme les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole ou encore des constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements divers (Cf R.151-25 du CU).

Il convient donc d'adapter le règlement de la zone selon le niveau d'enjeux, en le rendant plus restrictif si besoin.

Le 1<sup>er</sup> de l'art R.151-7 du CU : les orientations d'aménagement et de programmation peuvent comprendre des dispositions portant sur **la conservation, la mise en valeur ou la requalification** des éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés **pour des motifs d'ordre** culturel, historique, architectural ou **écologique** [...].

## Dans le cadre d'Orientations dites « sectorielles »

Dans les OAP sectorielles par exemple, la planification de la zone concernée peut être très précise, dessinant les bâtiments construits et d'autres détails de l'aménagement comme des formations végétales.

Ce dessin précis permet tout d'abord d'éviter de façon très spécifique d'éventuelles stations d'espèces végétales ou éléments remarquables identifiés sur ces terrains. Une intégration, plus qu'un évitement, en conservant des corridors, des milieux spécifiques à certaines espèces, est une nécessité pour les zones d'aménagement, permise par la structure de ce type d'OAP.

## Dans le cadre d'Orientations thématiques

L'utilisation des Orientations Aménagements et de Programmation thématiques est potentiellement plus large, mais beaucoup moins documentée. En général, ce type d'orientation se construit autour d'un thème et se décline en principes d'actions, en objectifs ou en préconisations. La plupart concerne les continuités écologiques et, se déclinent alors en orientations simples comme la composition végétale des espaces verts ou le maintien des continuités.

Pour exploiter les possibilités de cet outil, l'intégration de fiches spécifiques à certaines espèces protégées est une bonne option. Les OAP thématiques sont le bon cadre pour présenter ces fiches, y intégrer des orientations pour les aménageurs, les particuliers et potentiellement des actions de gestion.

## LES CAHIERS DE PRESCRIPTIONS OU DE RECOMMANDATIONS

Les règlements de PLU comportent très souvent des documents annexes sous la forme de «cahiers des prescriptions ou recommandations» sous des intitulés très variables : «cahier des prescriptions et recommandations architecturales», «palette chromatique», «palette végétale», «prescription de mesures conservatoires le long des ruisseaux et torrents», «cahier de recommandations environnementales»...

Les «recommandations» sont destinées à servir de guide ou de conseil aux pétitionnaires, sans portée juridique. Néanmoins, un cahier annexe peut prendre valeur réglementaire lorsque deux conditions sont réunies :

- le règlement doit renvoyer clairement à l'annexe,
- l'annexe ne doit pas porter sur des dispositions non prévues au règlement et a fortiori le contredire.

Les éléments suivants peuvent émerger au titre de ces recommandations (Cf tableau p32) :

- les bonnes pratiques de débroussaillage (calendrier, méthodes) pour la lutte contre le risque incendie et la préservation des espèces
- des recommandations contre l'introduction et lutte contre les espèces envahissantes
- des recommandations de plantation d'espèces adaptées et autochtones.

## Exemple d'une espèce patrimoniale à prendre en compte : *la tortue d'Hermann*



Crédit photo  
Joël BOURIDEYS  
DREAL PACA

### Qui est-elle ?

La Tortue d'Hermann (*Testudo hermannii*, Gmelin, 1789) est l'unique tortue terrestre que l'on trouve naturellement en France.

On la rencontre également en Europe méditerranéenne, de l'Espagne à l'ouest jusqu'à la Turquie à l'est. Les populations françaises actuelles se limitent à deux noyaux de population :

- en Corse,
- dans la plaine des Maures, dans le Var.

Elle occupe essentiellement des milieux naturels : pinèdes, bois de chênes, maquis. De nombreux noyaux de population sont liés à d'anciennes exploitations agricoles offrant encore des paysages en mosaïque faisant alterner des cultures (vignes, oliveraies, châtaigneraies), des friches et des bois clairs. La présence de zones ouvertes pour le dépôt des pontes, d'espaces enherbés pour l'alimentation et d'un point d'eau sont déterminantes.

Les périodes de plus forte activité sont situées en fin de printemps et en début d'automne, alors que la saison de ponte dure de début mai à début juillet.

### Quel est le problème ?

La Tortue d'Hermann est l'un des reptiles les plus menacés à l'échelle nationale (classée vulnérable par l'UICN). Cela est d'autant plus vrai pour la sous-espèce occidentale (*T. hermannii hermannii*) et donc la population varoise (classée « en danger » par l'UICN) (en plus fort déclin que celle de Corse).

Ce fort déclin crée par ailleurs un fort isolement des différentes populations, pouvant mener à leur extinction, comme dans les Albères françaises (Pyrénées-Orientales) où ne subsiste qu'une hypothétique micro-population. Dans le Var, les principales menaces sont les pratiques humaines défavorables, dont les incendies, les prélèvements et surtout la perte de son habitat. En effet, en se basant sur la proportion des dossiers de demande de dérogation portant notamment sur cette espèce, on constate que la Tortue d'Hermann est particulièrement impactée par les projets d'aménagement en PACA.

Plus de la moitié des dossiers de demande de dérogation à la réglementation espèces protégées du département du Var la concernent. Ce constat est d'autant plus alarmant du fait de son aire de répartition réduite. Il témoigne d'un défaut dans sa prise en compte aux niveaux supérieurs aux projets (niveaux communaux, intercommunaux, etc.), mais également et paradoxalement de la présence assez régulière de cette tortue dans les zones non artificialisées du centre Var notamment. Espèce assez difficile à détecter, elle pose un problème complexe dans les diagnostics et Évaluations Environnementales des PLU(i), où les diagnostics sont trop courts et les prospections souvent insuffisantes pour livrer une vision complète de sa répartition à l'échelle de la commune et une bonne analyse des incidences du PLU(i) sur celle-ci. De ce fait, sa présence est bien souvent révélée au stade du projet, pouvant remettre en cause la faisabilité d'opérations importantes pour le territoire.

### Quels outils utiliser ?

Malgré ces difficultés, l'espèce est emblématique et donc très bien connue, recherchée et ciblée par de nombreuses actions. Un Plan National d'Actions (PNA) a été lancé en 2009 et sera reconduit courant 2017. Il définit un certain nombre d'actions, notamment pour la prise en compte de l'espèce dans les documents d'urbanisme. Ce PNA est coordonné au sein de la DREAL PACA. Dans ce cadre, une carte de sensibilité a été réalisée sur l'aire de répartition connue de l'espèce, délimitant des zones selon 4 niveaux de sensibilité. Cette cartographie est destinée à être un véritable outil d'aide à la décision, notamment dans la planification du territoire. Elle a vocation à donner une indication sur le niveau de prospection à conduire dans le cadre de projets d'aménagement, mais ne doit pas être utilisée telle quelle, n'étant ni exhaustive ni précise.

En plus de cet outil cartographique, une autre source de données très importante existe avec les observations figurant dans la base de données SILENE (Cf fiche 2). Avec plus de 7000 observations géolocalisées de l'espèce, cette source est également très utile pour une planification et une évaluation précise des incidences. Ces données ne sont cependant pas en accès public car l'espèce est vulnérable et soumise aux prélèvements ; la DREAL PACA qui administre ces données doit être contactée pour toute demande à ce sujet.



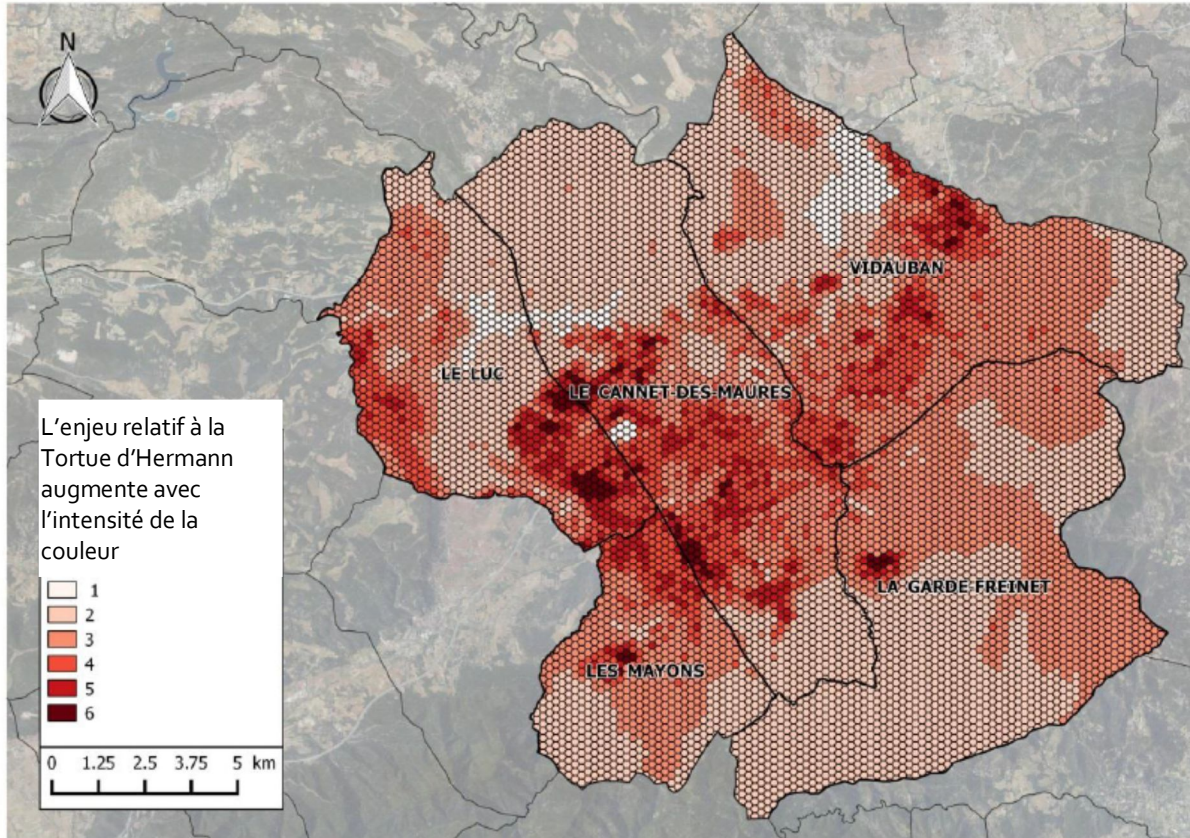
## Exemple d'une espèce patrimoniale à prendre en compte : *la tortue d'Hermann*



Crédit photo  
Joël BOURIDEYS  
DREAL PACA



Une compilation de ces deux sources de données sur les communes à plus fort enjeux donne un outil très intéressant pour orienter l'urbanisation. Un maillage de plusieurs communes très sensibles de la plaine des Maures a été réalisé :



### Comment intégrer cet enjeu ?

#### Dans le PADD

Même si le PADD d'un PLU(i) n'est pas opposable aux tiers, la définition d'une orientation en faveur de la Tortue d'Hermann, pour les communes les plus concernées, est un élément important pour cadrer par la suite sa prise en compte.

#### Dans le règlement graphique

Le règlement graphique pourra tenir compte de l'enjeu lié à cette espèce :

- en évitant autant que possible les secteurs sensibles pour l'espèce pour le positionnement des zones à urbaniser, en s'appuyant par exemple sur des outils d'analyse tels que la carte ci-dessus et/ou sur des inventaires de terrain spécifiques.
  - en excluant les projets non soumis à étude d'impact des zones de présence connue
  - en appliquant autant que possible une démarche d'évitement des secteurs sensibles pour le positionnement des zones à urbaniser, en utilisant les outils ci-dessus.
  - en bannissant les zones autorisant les projets non soumis à Etude d'Impact sur les secteurs de présence.
- en définissant un indicage spécial pour les zones à plus forts enjeux, cet indice devant alerter sur l'importance de ces zones pour la conservation de l'espèce et, et ne devant permettre qu'un minimum d'aménagements, qui devront être d'intérêt public,

## Exemple d'une espèce patrimoniale à prendre en compte : *la tortue d'Hermann*



Crédit photo  
Joël BOURIDEYS  
DREAL PACA

### Dans le règlement écrit

En signalant sa présence quand elle est avérée sur une zone. En conditionnant l'autorisation d'une construction (art. 2) à une évaluation préalable de son incidence sur l'espèce et à la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation des impacts prévisibles du projet.

En intégrant des mesures en faveur de l'espèce dans les articles du règlement, en se référant aux possibilités expliquées (Fiche ??), en particulier dans la gestion des espaces verts, la bande de protection contre les incendies, la pose de clôtures étanches ou transparentes...

### Dans les OAP

Si l'espèce est présente sur une zone soumise à une opération d'ensemble, malgré les efforts d'évitement, une Opération d'Aménagement et de Programmation sectorielle permet de réduire les incidences d'un aménagement. La définition précise de l'aménagement de ces zones (bâtiments, plantations) permet de dessiner le projet de façon intégrée aux données de présence, aux habitats de l'espèce. Le maintien de corridors de végétation naturelle, par exemple, peut permettre d'atténuer l'incidence sur le déplacement de l'espèce. La compensation restera cependant très vraisemblablement nécessaire, l'habitat de l'espèce étant lui aussi protégé

Grâce aux données disponibles, il peut être possible d'identifier sur le territoire communal des espaces non menacés par l'urbanisation et favorables à la Tortue d'Hermann. Certains terrains pourront être destinés par anticipation à constituer des terrains de compensation, et en fonction des besoins générés par le zonage du PLU(i), comme le prévoit le I de l'article L.163-1 du code l'environnement (créé par l'article 69 de la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages)

### Que retirer de ce cas particulier ?

Les dérogations à la protection des espèces protégées en PACA permettent de faire ressortir des problématiques particulières pour certaines espèces comme la Tortue d'Hermann. Effectuer cette analyse à différentes échelles peut être intéressant au moment d'élaborer un PLU(i), puisque cela représente simplement un moyen de ne pas répéter des erreurs commises et portant atteinte à la biodiversité. Une standardisation de la prise en compte des espèces les plus emblématiques ou récurrentes, telle que présentée ici, est à développer, tout comme un cadre permettant de répondre aux besoins de mesures compensatoires.

Pour des communes particulièrement concernées par la présence de l'espèce, une vision globale de sa répartition sera un outil d'aide à la décision précieux pour identifier les secteurs qui seront à aménager et ceux qui seront à préservés.

En cas d'impacts résiduels après une recherche poussée de solutions d'évitement, des mesures de réduction, telle que la pose de clôtures étanches ou la capture des individus avant tout aménagement pourraient être proposées dans le règlement du PLU(i). A noter qu'il conviendra dans ce cas que le PLU(i) fasse l'objet d'une dérogation à la législation sur les espèces protégées, démarche encore jamais initiée à ce jour et qui doit être étudiée par le CEREMA en 2017.

Le cas présenté ici est cependant assez unique, puisque la précision de la cartographie mise à jour est liée à l'existence d'un Plan National d'Action. Mais, une utilisation des données issues de SILENE par mailles, comme présenté dans la cartographie ci-dessus, peut permettre de mieux identifier les enjeux liés à d'autres espèces patrimoniales dont la répartition est assez bien connue.

## La flore messicole : Comment la prendre en compte ?



### Qui est-elle ?

L'adjectif « messicole » se réfère aux moissons. Le terme de flore messicole est utilisé pour définir le cortège des espèces de plantes se développant dans les milieux cultureux et associés, comme les friches ou les jachères.

Comprenant une grande proportion de plantes annuelles, souvent adventices des cultures, ce cortège recueille également une flore protégée. Un bon nombre de liliacées, telles les gagées ou les tulipes notamment, apprécient ces milieux et sont protégées nationalement ou régionalement (au total 28 espèces).

Menacées par des pratiques agricoles plus intensives, d'amendement, de phytosanitaires et de travail du sol, ces plantes sont à surveiller. Elles bénéficient par ailleurs d'un Plan National d'Action. Affectées également par la déprise agricole et la consommation d'espaces agricoles par l'urbanisme, il convient de leur porter une attention particulière dans la planification du territoire.

### Quel est le problème ?

Par retour des dérogations instruites par la DREAL PACA, une dizaine d'espèces de liliacées messicoles sont pointées comme pouvant souffrir des aménagements urbains. Certaines sont assez communes, comme *Gagea villosa*, *Tulipa sylvestris* et *Nigella gallica* d'autres plus confidentielles (*Tulipa raddii*, *T. clusiana*).

Se développant dans des habitats de friches ou de jachères, associés aux cultures, ces espèces semblent être parfois ignorées. Ces milieux sont pourtant sujets à de nombreux changements possibles autorisés par les Plans Locaux d'Urbanisme.

L'ouverture à l'urbanisation est la première cause d'incidence engendrée par les PLU. Les milieux concernés sont sensibles à la moindre extension de l'artificialisation des sols, car souvent situés en périphérie des centres et ne présentant pas à première vue de grands enjeux. La conduite de diagnostics globaux sur le territoire, sans campagnes d'inventaires, engendre la mauvaise prise en compte de ces espèces.

Dans les zones agricoles, les stations de ces espèces peuvent aussi être menacées par la construction de bâtiments agricoles, autorisée sur ces zones et non soumises à études d'impact en général.

Le reclassement de zones Agricoles en zones Naturelles, accélérant l'abandon de pratiques de pâturage, par exemple, peut aussi représenter un danger pour les espèces messicoles.

### Quels outils utiliser ?

La connaissance de ces espèces et, à fortiori l'information concernant leur localisation, est indispensable pour permettre l'évitement des incidences. L'utilisation de la base de données SILENE flore (cf fiche 2) est décisive pour ce pointage des enjeux.

Un résumé de ces données disponibles permet une information précise aux communes portant une responsabilité vis-à-vis de ces espèces. Un croisement des données de présence avec une cartographie des milieux agricoles et associés (type Corine Land Cover), permet en sus d'alerter les collectivités sur cet enjeu.

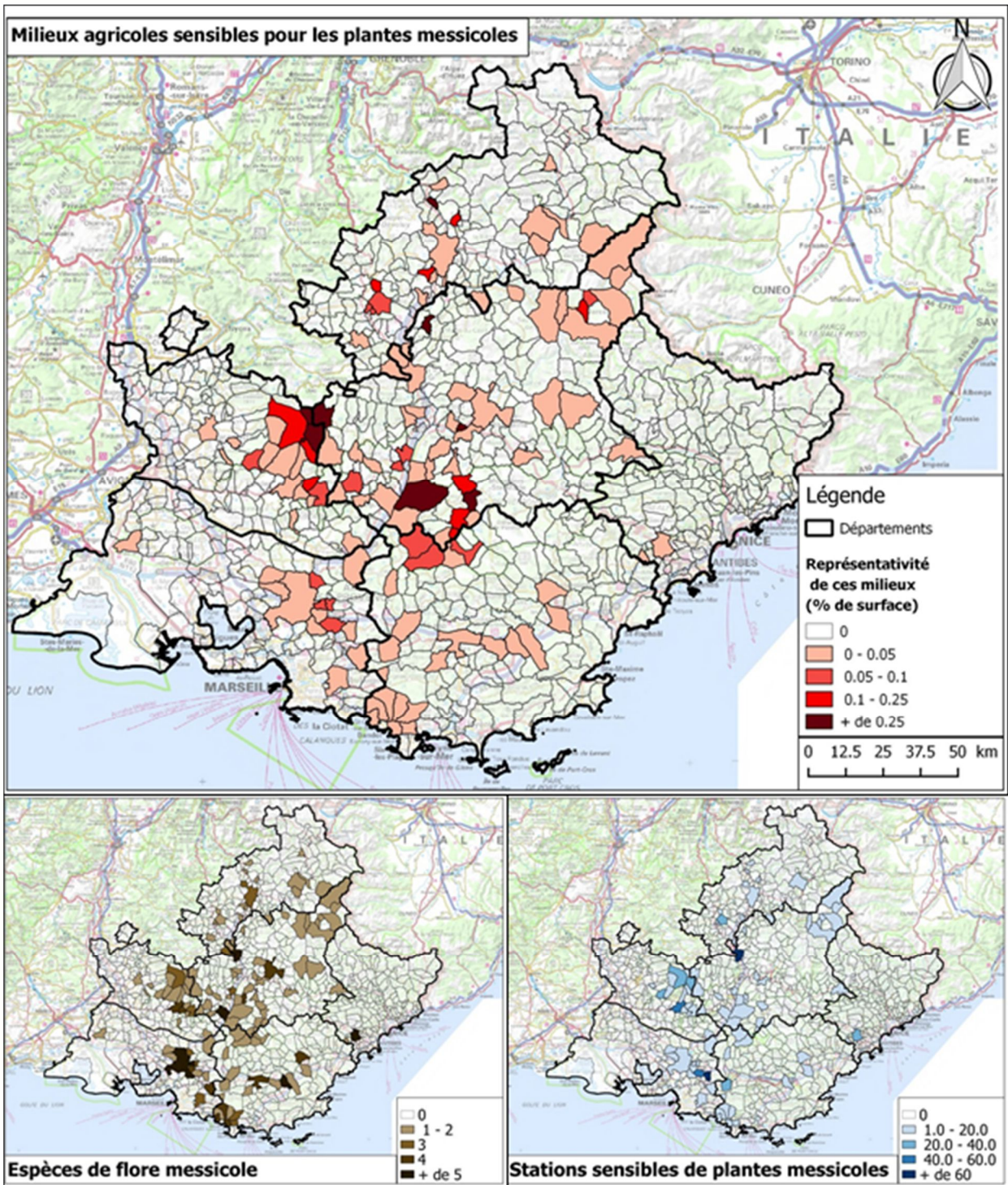


## La flore messicole : Comment la prendre en compte ?

Des indicateurs peuvent être réalisés qui permettent d'identifier les territoires particulièrement concernés par ces espèces. Les cartes suivantes, réalisées grâce aux informations existantes dans la base de données régionale sur la nature et les paysages : SILENE Flore (cf fiche 2) présentent :

- le nombre d'espèces ou le nombre de stations sur les communes,
- la proportion de milieux agricoles sensibles.

Cependant ces indicateurs ne sont pertinents qu'à une échelle supra-communale.





## La flore messicole : Comment la prendre en compte ?



### Comment intégrer cet enjeu ?

Le maintien d'une vocation agricole est essentiel, car c'est grâce à cette activité que ces espèces subsistent. Cependant, les pratiques doivent être compatibles avec leur cycle de vie. Le PLU(i) ne peut donc être la seule réponse à leur conservation.

Par conséquent, la première possibilité pour prendre en compte des espèces est d'éviter le changement d'affectation des terrains qui les abritent. C'est d'autant plus vrai pour la flore, qui représente des stations fixes faciles à éviter. Dans la même optique d'évitement, consentir des aménagements sur ces zones peut se faire sous la forme d'Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles, dont l'agencement précis permet d'éviter les stations sensibles.

Afin d'empêcher la destruction de plantes par la construction de bâtiments agricoles, il est nécessaires de pointer les stations d'espèces dans les milieux agricoles. Lorsque les individus sont regroupés sur des zones assez localisées, la création de zones agricoles particulières (par exemple par un zonage indicé Ap, où les bâtiments ne seraient pas autorisés) peut être décidée. Pour les autres types de zonages pouvant contenir ces espèces, la présence d'espèce protégées pourra être renseignée au règlement de ces zones et informer sur leur.

# Annexes

**CEN** : Conservatoire régional des Espaces Naturels

**CELRL** : Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres

**CU** : Code de l'Urbanisme

**CE** : Code de l'Environnement

**ENS** : Espaces Naturels Sensibles

**Loi ALUR** : La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové du 24 mars 2014.

**MOS** : Mode d'Occupation des Sols

**PACA** : Provence-Alpes-Côte d'Azur

**PADD** : Projet d'Aménagement et Développement Durables

**PLU ou PLUi** : Plan Local d'Urbanisme (intercommunal)

**SCAP** : Stratégie de Création des nouvelles Aires Protégées

**SIG** : Système d'Information Géographique

**ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

**BIODIVERSITE** : La biodiversité désigne la diversité des organismes vivants, qui s'apprécie en considérant la diversité des espèces, celle des gènes au sein de chaque espèce, ainsi que l'organisation et la répartition des écosystèmes. Le maintien de la biodiversité est une composante essentielle du développement durable.

*(Source : Commission générale de terminologie et de néologie - Vocabulaire de l'environnement – JORF 12/04/09).*

La biodiversité ne considère pas seulement les espèces ou espaces rares et/ou menacés ; on peut ainsi distinguer une biodiversité ordinaire d'une biodiversité remarquable.

**ÉCOSYSTEME** : Unité écologique fonctionnelle constituée par un ensemble d'organismes vivants (faune, flore, champignons, etc.) ou biocénose interagissant, exploitant un milieu physique déterminé ou biotope. Cette notion intègre les interactions des espèces entre elles et avec leur milieu de vie et peut s'appliquer à différentes échelles spatiales. Exemples : prairie, étang, forêt

# Annexes

Dans la hiérarchie des normes les PLU et autres documents en tenant lieu, se trouvent en dessous du SCoT qui doit, pour assurer leur sécurité juridique et limiter les risques contentieux, intégrer les documents de rang supérieur, dont le SRCE.

L'article L.131-1 du code de l'urbanisme en **renforce le SCoT « intégrateur »** et prévoit une compatibilité exclusive entre le PLU et le SCoT lorsqu'il existe. Après avoir arrêté et justifié la façon dont ils prennent en compte le SRCE, soit directement, soit indirectement via le SCoT, les auteurs du PLU devront mettre en œuvre leurs objectifs en utilisant les OAP et le règlement.



ACT1, 2, 3 &amp; 4



**ACT3** Le Plan d'Action Stratégique du SRCE PACA 2014-2020, dans son **action 3**, présente les outils préférentiels pour transcrire ces objectifs. Par ailleurs, la loi ALUR a permis de spécialiser certains des outils du code de l'urbanisme pour une application aux continuités écologiques. Certains de ces outils n'existent à ce jour que dans la partie législative, les décrets d'application n'étant pas encore tous publiés. Par conséquent, il est vivement recommandé de consulter les derniers textes en vigueur pour une meilleure opérationnalité de ces outils.

## Les outils de la partie graphique et réglementaire du PLU

Comment utiliser les ZONAGES des documents graphiques pour la préservation des continuités écologiques ?

✓ **un sur-zonage spécifique pour les continuités écologiques**, afin de visualiser les continuités au travers de l'outil défini au R.151-43 du CU) du code de l'urbanisme ; (voir ci-après)

✓ **des zonages indicés** dans une logique de préservation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques en y associant des prescriptions réglementaires au sein même des différents articles du règlement (selon la nouvelle structuration présentée dans l'article R.151-9 à 50). Les règles de ces zonages indicés peuvent distinguer les réservoirs des corridors et, selon l'approche de la collectivité, peuvent même être gradués en fonction des enjeux ou pressions existantes sur le territoire. Ils peuvent être le support d'une gestion différenciée à mettre en œuvre par des outils fonciers et de contrat de gestion, ou de permettre de répondre à des enjeux cumulés sur un secteur bien précis : TVB / protection de la ressource en eau ; TVB / agriculture ou encore aux OAP thématiques.



fiches 9 et 13

✓ **L'ensemble du règlement des zones**, peut être utilisé dans ce sens via des articles traitant des : aspect des constructions, clôtures, implantations, espaces libres et plantations, stationnement, etc...

La  **fiche 11** décrit spécifiquement les outils réglementaires ciblant les enjeux environnementaux :

✓ **une part minimale éco-aménageable** au titre de l'article L.151-22 & R.151-43 1°, en désignant implicitement le coefficient de biotope comme outil pour réserver en zones urbaines ou à aménager, °

✓ **des éléments à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier** au titre de l'article L.151-23 & R.151-43 5°

✓ **des terrains non bâtis** dans les zones urbaines nécessaires à la TVB au titre de l'article L.151-23 & R.151-43 6°

✓ **des emplacements réservés** nécessaires aux continuités écologiques au titre de l'article L.151-41 3° & R. 151-43 3°





EXTRAITS DU GUIDE : « TRAME VERTE ET BLEUE ET OUTILS DU CODE DE L'URBANISME : REFLEXIONS ET EXPERIENCES DES PARCS NATURELS REGIONAUX » - FNP NR – NOVEMBRE 2014

Zonages indicés	
Ap	Agricole protégée
Aie	Agricole d'intérêt écologique
Atvb	Agricole « Trame Verte et Bleue »
Ace	Agricole « continuités écologiques »
Ntvb	Naturelle « Trame Verte et Bleue »
Nce	Naturelle « continuités écologiques »
Nceme	Naturelle « corridor écologique environnement »
Nceml	Naturelle « corridor écologique loisir »
Ncemc	Naturelle « corridor écologique carrière»
Np	Naturelle protégée
Nj	Naturelle de jardins
Nh	Naturelle en zone humide

Tableau de quelques indices de zonages recensés sur des espaces clés pour la TVB

Outils	Milieux	Enjeux / Objectifs	Règles / Prescriptions	Avantages / Facteurs de réussite	Limites
Zonage N ou A	Zones humides, inondables, lisières forestières, abords des cours d'eau, boisements, espace cultivé en maraîchage en zone U.	Maîtriser l'urbanisation Préserver les espaces naturels	Inconstructibilité ou limitation de la constructibilité	Eviter les ruptures liées à l'urbanisation des espaces clés pour la TVB.  Lors de la concertation, proposer d'« inverser le regard » : concevoir les projets de développement à partir des « vides » sur les cartes classiques (espaces agricoles, naturels, non-bâti), et non plus réfléchir à partir des zones urbanisables.  Identifier des microzones N ou A sein de zones plus larges AU ou A.	Le zonage et les règles associées n'empêchent pas la destruction d'un habitat remarquable identifié et ne garantissent pas le bon état de fonctionnement écologique des espaces visés.
Zonage indicé	A indicé (fonds de vallée, prairies naturelles, espaces agricoles au sein d'un corridor, d'un espace de respiration).  N indicé (ripisylve, jardins, carrières, zones Natura 2000, vergers).	Préserver les espaces naturels Assurer la fonctionnalité	Inconstructibilité Clôtures Plantations	Valeur pédagogique. Répond à des enjeux cumulés. Meilleure acceptabilité du zonage A indicé par les agriculteurs que du zonage N.  Possibilité d'édicter des règles précises sur l'inconstructibilité, les clôtures.	Le zonage et les règles associées n'empêchent pas la destruction d'un habitat remarquable identifié et ne garantissent pas le bon état de fonctionnement écologique des espaces visés.

Extrait des limites et avantages des outils du Code de l'Urbanisme

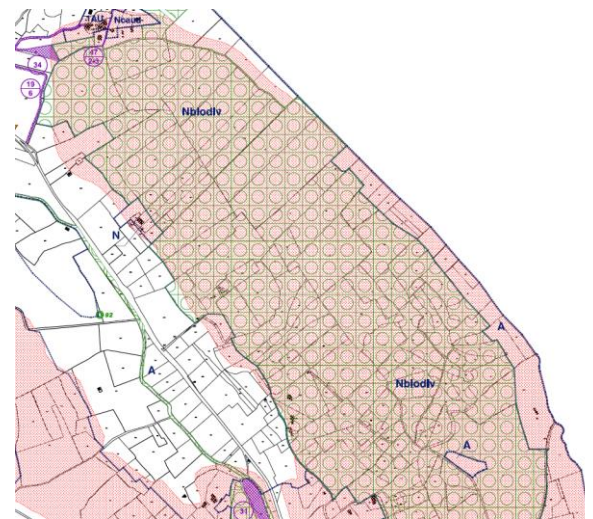
## EXTRAIT DU GUIDE "TRAME VERTE ET BLEUE ET OUTILS DU CODE DE L'URBANISME : REFLEXIONS ET EXPERIENCES DES PARCS NATURELS REGIONAUX – FPNR - NOVEMBRE 2014".

Un **tramage venant se superposer aux zonages** peut aussi être envisagé pour figurer les secteurs dédiés à des préservations thématiques. Ces zonages ou tramages comportent des prescriptions spécifiques visées au sein du règlement.

Le **zonage A** intéresse des secteurs à protéger en raison du **potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles** (R.123-7 du CU, aujourd'hui R.151-22). Les zones concernées peuvent être équipées en réseau comme elles peuvent ne pas l'être. Il faut, en tout état de cause, pour que le classement soit légal, que la zone A corresponde à des secteurs exploités ou exploitables pour l'agriculture et qu'elle soit dotée d'un réel intérêt en ce sens. Ce classement ne requiert pas, a priori, l'exploitation des terrains. Cependant pour des terrains qui ne présenteraient qu'un caractère d'habitat naturel et qui ne seraient pas manifestement destinés à être exploités de manière agricole, il faudra préférer un classement en zone naturelle.

Le **zonage N** permet la délimitation des **zones naturelles et forestières** afin de les protéger soit en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique (il s'agit des terrains les plus sensibles), soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels (article R.123-8 du code de l'urbanisme, aujourd'hui R.151-24). Ces derniers terrains ne présentent pas une sensibilité écologique ou paysagère évidente mais la commune a fait le choix de ne plus y admettre de nouvelles constructions ou de façon très limitée. Dans le cadre de la préservation de la TVB, on pourra utiliser cette notion afin de préserver des secteurs dits de **nature « ordinaire »**. Comme pour le zonage agricole, les secteurs concernés peuvent être équipés ou non.

[www.trameverteetbleue.fr](http://www.trameverteetbleue.fr) (rubrique documentation).



## EXTRAIT DU ZONAGE BIODIVERSITE DU PLU DU LUC EN PROVENCE

Un secteur Nbiodiv correspondant à des coeurs de nature et à des corridors écologiques où, dans un objectif de préservation environnementale, les constructions, installations ou aménagements susceptibles d'y être autorisés doivent respecter des règles limitatives.

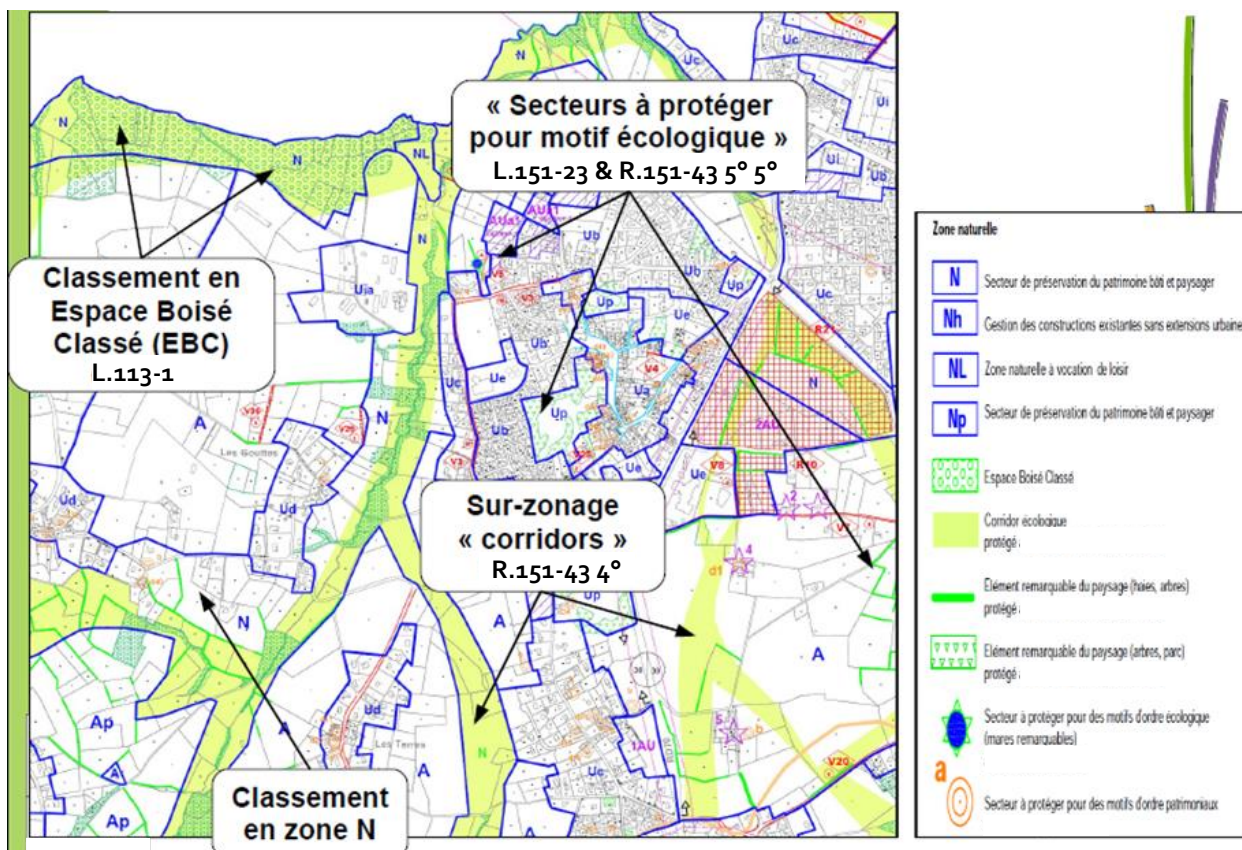
### DANS LES ZONES URBAINES, LA NATURE EN VILLE

Enfin, il faut noter que la question de la préservation ou de la remise en bon état des continuités écologiques n'est pas absente des zones urbaines. La meilleure preuve est que des zones urbaines peuvent être incluses dans des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques. Il est possible d'y utiliser un ensemble de dispositifs alliant les dispositions communes des règlements de PLU (alignements, aspect, emprise, etc...) et d'autres moyens comme les éléments à protéger, les emplacements réservés, les espaces boisés classés, les coefficients de biotope etc... Cette nature en ville arbore également des objectifs spécifiques au cadre de vie.

fiche 11

SRCE : comment l'intégrer dans mon document d'urbanisme ?

## ILLUSTRATION DANS LES DOCUMENTS GRAPHIQUES



## Les articles des règlements de zone

Comment utiliser les règles (articles) applicables à l'intérieur des zones définies au règlement du PLU de l'article R.151-9 à 50 du CU ?

Toutes les règles d'urbanisme, qui constituent une limitation administrative à l'usage du droit de propriété, doivent être justifiées dans le rapport de présentation, au regard notamment des objectifs de préservation de la biodiversité.

Les modalités de préservation des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques sont intégrées dans les articles du règlement du PLU. Ces derniers peuvent poser des interdictions ou des modalités constructives restrictives. Par exemple, réglementer la nature et le type de clôtures, et ainsi recommander des barrières ayant une certaine perméabilité vis-à-vis de la faune ou l'utilisation de végétaux locaux afin d'améliorer la biodiversité.



### UNE STRUCTURE DU REGLEMENT QUI EVOLUE

Le décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015 réforme le contenu du PLU. Il fait évoluer la structure du règlement en l'articulant autour de 3 thèmes :

- Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités (art R.151-27 à 38)
- Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère (art R.151-39 à 46)
- Equipement et réseaux (art R.151-47 à 50)

Les exemples présentés en pages 5 et 6 conservent la structure des PLU en vigueur avant le 1<sup>er</sup> janvier 2016. Ils restent néanmoins valables car ils pourront être intégrés tels quels dans la nouvelle structure du règlement.



## ► ARTICLES 1 ET 2 – OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES OU SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES DES DIFFERENTES ZONES

Ces articles permettent notamment d'interdire ou de soumettre à certaines conditions des occupations et utilisations du sol pouvant porter atteinte à la préservation d'enjeux environnementaux. Par exemple, interdire ou pas des constructions agricoles entre deux grands massifs boisés.

**L'ARTICLE 2** peut ainsi comporter des dispositions telles que :

« Le patrimoine naturel repéré au titre du L.123-1-5 du code de l'urbanisme (aujourd'hui L.151-22, 23 & 41) et répertorié au plan de zonage est protégé. Tous les travaux ayant pour effet de détruire un de ces éléments et non soumis à un régime d'autorisation doivent faire l'objet d'une autorisation préalable ».

Ou : « que les constructions garantissent une bonne intégration environnementale (regroupement des constructions, plantations et haies adaptées aux corridors biologiques...) » ;

Ou : « que les constructions et installations produisent peu de nuisances sonores, lumineuses, visuelles (bruit, lumières la nuit, éclat des bâtiments le jour...) ».

Ou : « Afin de protéger le rôle de corridor des fossés et cours d'eau, les constructions et installations doivent respecter un recul de 3 mètres par rapport aux berges de fossés et de 6 mètres par rapport aux berges des cours d'eau (sauf dans le cas d'exploitations agricoles existantes) ».

## ► ARTICLE 3 – CONDITIONS DE DESERTE, ACCES ET VOIRIE PUBLICS OU PRIVES

L'article 3 des règles applicables à l'intérieur des zones sur l'accès et les voiries peut permettre de préserver, ou de faire réaliser des emprises linéaires à vocation naturelle, essentielles au maintien ou à la restauration des continuités écologiques. Il permet ainsi d'indiquer qu'un espace vert de 2 mètres de large sera réalisé le long de la voirie principale de desserte interne de la zone d'activité intercommunale, et sera doublé d'un cheminement piétonnier.

## ► ARTICLE 4 - DESERTE PAR LES RESEAUX (EAU, ASSAINISSEMENT, ELECTRICITE)

Il fixe des règles applicables à l'intérieur des zones sur la desserte par les réseaux et permet notamment d'intégrer des mesures concernant la gestion des eaux pluviales sur infiltration ou rétention d'eau dans des bassins paysagers.

Dans ce but, les aménageurs examineront toutes les solutions possibles de gestion alternative des eaux pluviales (de type noue) à la parcelle par réinfiltration dans le sous-sol permettant ainsi de favoriser les zones humides.

## ► ARTICLES 6, 7 8 ET 10 – REGLES D'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES, PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES, LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES, ET LES REGLES DE HAUTEUR

Ces articles peuvent être définis par une règle écrite ou graphique. Une utilisation attentive de ces règles permet des solutions pour les continuités écologiques en prescrivant des espaces libres entre la voie et la construction ou entre deux constructions sur des parcelles mitoyennes.

Leur combinaison permet aussi de préserver des cœurs d'îlots aérés.

Ils peuvent être aussi utilisés pour localiser les **marges de recul** à mettre en place permettant de déterminer les parties des terrains sur lesquelles les constructions peuvent s'implanter ou non, ce qui est utile lorsqu'une partie des terrains est à protéger.



Suite à la suppression de la fixation des droits à bâtir et de la densité par un COS, Coefficient d'Occupation du Sol, ce sont les règles d'implantation, combinées avec les autres règles de gabarit (hauteur, emprise, ...) qui permettent de réguler la forme urbaine, la densité et en définitif la consommation économe de l'espace au bénéfice des continuités écologiques.



## ► ARTICLE 9 - EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

Il permet de déterminer le pourcentage de terrain occupé par les constructions par rapport à la superficie totale du terrain. Il doit être en cohérence avec les règles d'implantation, le coefficient de biotope et l'article 13 en zone urbaine dense. Il peut être utilisé pour le calcul du transfert de constructibilité dans les zones à protéger en raison de la qualité de leurs paysages. Il faut aussi veiller, dans le cadre de la maîtrise de la consommation raisonnée de l'espace, à ce qu'il ne soit pas utilisé de manière équivalente à la superficie minimale de terrain, supprimée par la loi ALUR.

## ► ARTICLE 11 - ASPECTS EXTERIEURS DES CONSTRUCTIONS ET L'AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS AINSI QUE, EVENTUELLEMENT, PRESCRIPTIONS DE NATURE A ASSURER LA PROTECTION DES ELEMENTS DE PAYSAGE, DES QUARTIERS, ILOTS, IMMEUBLES, ESPACES PUBLICS, MONUMENTS, SITES ET SECTEURS A PROTEGER

Il peut comporter des dispositions facilitant la fonctionnalité des éléments de la TVB en secteur urbanisé peu dense. A ce titre, il peut imposer :

- ✓ la perméabilité des clôtures facilitant le passage de la petite faune ;
- ✓ l'interdiction des toitures avec des matériaux lumineux pouvant éblouir des animaux ;
- ✓ l'interdiction des enduits lisses pour les façades ;

Il peut aussi autoriser ou favoriser :

- ✓ les toitures végétales ;
- ✓ la protection des éléments du paysage concourant à la préservation de la TVB en secteur urbain.

## ► ARTICLE 12 : STATIONNEMENT

En référence à la perméabilité du sol peut être introduit un coefficient d'imperméabilité qui limite le ruissellement et favorise le maintien de l'humidité des sols et donc le maintien des plantations.

## ► ARTICLE 13 - ESPACES LIBRES, AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS. OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTEURS EN MATIERE DE REALISATION D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS, ET DE PLANTATIONS ;

Dans l'espace urbain, l'article 13 permet de préserver voire de renforcer progressivement la présence végétale favorable à la qualité du paysage. Les arbres à grand développement, en particulier, jouent un rôle majeur dans l'harmonie du paysage urbain. L'article 13 concourt aussi à la sauvegarde voire à l'enrichissement de la biodiversité. Au sein du règlement du PLU, l'article 13, en protégeant et favorisant le développement des arbres et des espaces verts (jardins urbains privés notamment), participe à préserver et développer une « trame verte » assurant les continuités écologiques. (Gridaugh)

L'article 13 peut proposer :

- ✓ que tout arbre abattu devra être remplacé ;
- ✓ que X arbres de haute tige soient plantés pour X m<sup>2</sup> de terrain ;
- ✓ qu'une palette végétale annexée au PLU soit recommandée.



Comment utiliser le transfert de constructibilité?

Dans le but d'une plus grande densification, afin de construire là où sont les besoins sans artificialiser davantage en périphérie des villes, la loi ALUR a supprimé la possibilité d'imposer un coefficient d'occupation des sols (COS) dans le règlement du plan local d'urbanisme (PLU).

L'objectif de protection de la qualité paysagère est toutefois préservé puisque **les transferts de constructibilité dans les zones les plus sensibles pourront perdurer** : « dans les zones à protéger en raison de la qualité de leurs paysages, le plan local d'urbanisme peut déterminer les conditions dans lesquelles les possibilités de construction résultant des règles qu'il fixe pour l'ensemble de la zone pourront être transférées en vue de **favoriser un regroupement des constructions** sur d'autres terrains situés dans un ou plusieurs secteurs de la même zone » (article L.123-4 du Code de l'urbanisme, aujourd'hui L.151-25).

Si les conventions de transfert de COS conclues avant l'entrée en vigueur de la loi demeurent applicables aux demandes de permis, il convient désormais de prévoir des **conventions de transfert de constructibilité**. En l'absence de coefficient d'occupation des sols, celles-ci devront être basées sur d'autres règles que le PLU fixera lui-même, par exemple, le gabarit, la hauteur ou encore l'emprise au sol des constructions.

## Cahier de recommandations en annexe du PLU

Le cahier de recommandations décline de manière pratique les conditions d'aménagement les plus conformes aux aspirations définies par le PADD, notamment en matière de biodiversité, comme par exemple :

- ✓ donner la liste des essences végétales locales à privilégier pour les plantations ;
- ✓ établir la carte des secteurs écologiques de la commune, et donner des recommandations concernant les essences adaptées à chaque secteur ;
- ✓ préciser des schémas de plantation pour les haies ;

- ✓ préciser les techniques de gestion des espaces (maintien des berges, fauche des jachères, noues...) ;
- ✓ donner des préconisations techniques (aménagement, entretien...) pour la TVB ;
- ✓ donner des préconisations sur la gestion des mares, des jardins et des fossés et lister les espèces animales et végétales invasives dont l'introduction doit être évitée.



Il présente des dispositions non opposables aux tiers qui complètent le règlement avec l'objectif d'une meilleure protection.

### DANS LE REGLEMENT DU PLU



#### COMMUNE DE BROUCKERQUE (59) - REGLEMENT – PARCELLES EN ZONE U ET AU

« Les clôtures seront constituées de haies d'essences locales. Elles peuvent être doublées de grillages ou de grilles. (...) Pour les clôtures maçonnées ou grillagées, des ouvertures de 15 cm x 15 cm seront réalisées au niveau du sol, tous les 5 mètres, non grillagées. Les murs et les toitures végétalisés sont autorisés. »



#### COMMUNE DE NORRENT-FONTES (62) - REGLEMENT

L'article 13 du PLU de la commune de Norrent-Fontes comprend des mesures compensatoires en cas d'arrachage d'arbres ou de haies.

### DANS LES DOCUMENTS GRAPHIQUES, un zonage adapté ou indiqué



#### COMMUNE DE VIARMES (95) - PNR OISE-PAYS DE FRANCE

Cette commune a mis en place un zonage Nce pour ses corridors :

- ✓ Ncel : zone naturelle à vocation de loisirs et d'hébergement inscrite dans le corridor écologique ;
- ✓ Ncei : zone naturelle à vocation d'activités inscrite dans le corridor écologique ;
- ✓ Ace : zone agricole inscrite dans le corridor écologique ;
- ✓ Acec : zone agricole constructible inscrite dans le corridor écologique.



#### COMMUNE DE NOYAREY /INDIGO ISERE, 38



Zone A	
Secteur A : zone agricole	
Secteur Ah : zone agricole de protection des zones humides et de leurs abords	
Secteur Am : zone agricole de montagne	
Secteur Aco : zone agricole de protection des corridors écologiques	
Zone N	
Secteur N : zone naturelle	
Secteur Ni : zone naturelle d'habitat isolé	
Secteur Nl : zone naturelle de loisirs	
Secteur Nca : zone naturelle de carrière	
Secteur Nco : zone naturelle de protection des corridors écologiques	
Secteur Npr : zone naturelle de protection rapprochée de captage	
Secteur Npi : zone naturelle de protection immédiate de captage	

## COMMUNE DE NICE (06) – CARTOGRAPHIE DE LA TVB

La commune de Nice a cartographié l'ensemble de ses trames verte et bleue par rapport au réseau hydrographique, aux espaces forestiers, aux zones naturelles : zones nodales (vert foncé), zones tampons (vert clair) et corridors écologiques (entourés de rouge). La TVB est dessinée à la parcelle avec des limites claires et précises. La cartographie de la TVB est ainsi un second document de zonage, annexé au plan de zonage. Les zones concernées par la trame verte et bleue font l'objet de points spécifiques dans le règlement.



### DANS LES ANNEXES DU PLU

## COMMUNE DE NICE(06) - LE CAHIER DE RECOMMANDATIONS

« Le PLU anticipe le projet de loi Grenelle II et comporte un « cahier de recommandations » qui informe, sensibilise et accompagne les acteurs de la construction et présente les principes pour réaliser une opération d'aménagement et de construction durable en région méditerranéenne. Il précise, par thématique environnementale (énergie, eau, déchets, espaces verts, déchets,...), les recommandations à mettre en application. **Le cahier des recommandations n'est pas un document réglementaire de portée prescriptive. Il a une vocation pédagogique et incitative, et un objectif premier de sensibilisation à la prise en compte de l'environnement et à des spécificités de Nice dans les opérations d'aménagement et de construction. Ce cahier est complété par des fiches thématiques détaillées.**

Il est précisé que ces fiches ne font pas partie du dossier officiel du PLU de Nice : elles sont destinées à sensibiliser et informer le public. »

## PLU Viarmes (95)

<http://www.viarmes.fr/index.php/inf/plan-de-la-ville/plu-plan-local-d-urbanisme>

## PLU de Noyarey (38)

<http://www.noyarey.fr/wp-content/uploads/2012/05/3-PADD-Noyarey.pdf>

## PLU de Nice (06)

<http://www.nicecotedazur.org/habitat-urbanisme/les-documents-d-urbanisme-en-vigueur/nice-plu-new>

## GRIDAUH, avril 2014, Compte-rendu de travaux du séminaire Ecriture des PLU:

[www.gridauh.fr/comptes-rendus-detraux/ecriture-des-plu](http://www.gridauh.fr/comptes-rendus-detraux/ecriture-des-plu)

✓ PNR des Caps et Marais d'Opale, 2008, « Du projet d'habitat durable et paysager... à sa traduction dans les plans locaux d'urbanisme (PLU) - Fiches techniques et notamment la fiche 4 sur « préserver les éléments naturels et favoriser la biodiversité » : [www.parc-opale.fr](http://www.parc-opale.fr)

✓ Mettre en œuvre la trame verte et bleue à l'échelle des territoires Tome 3 « Comment intégrer la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme? », Référentiel technique pour les territoires - février 2012 : [www.trameverteetbleue.fr](http://www.trameverteetbleue.fr) (rubrique documentation).



Comment traduire les enjeux de préservation ou de remise en bon état dans le règlement du PLU ?

## AVANT LA LOI ALUR

Le règlement du PLU pouvait déjà prendre en compte les continuités écologiques par l'établissement d'un zonage adapté (par exemple, en appliquant un zonage N inconstructible pour les espaces non urbanisés constitutifs de la trame verte et bleue) et en combinant également un ensemble de règles et de moyens (l'ancien article L.123-1-5 4°, 7° et 8°)

## DEPUIS LA LOI ALUR

Les articles L.151-22 & 23 donnent la faculté aux auteurs d'un PLU de **sécuriser à différentes échelles des prescriptions de remise en bon état ou de préservation des continuités écologiques**.

Outre le zonage indiqué ou le sur-zonage et leurs règlements, **4 OUTILS** permettent désormais de manière explicite aux auteurs du PLU de mettre en œuvre une politique de remise en état ou de maintien de continuités écologiques ou de nature en ville :

**1 - Identifier des éléments à protéger, mettre en valeur ou requalifier**, notamment pour la préservation et le maintien des **continuités écologiques**. Les articles L.151-23 et le 5° du R.151-43 du CU précisent que la délimitation de secteurs et de prescriptions pour des motifs d'ordre écologique peut être utilisée notamment pour les continuités écologiques. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, les prescriptions s'y appliquant sont celles prévues à l'article L.113-2 relatif aux espaces boisés classés,

**2 - Localiser dans les zones urbaines des terrains cultivés et des espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques**. L'article L.151-23 étend la possibilité de rendre inconstructibles des terrains équipés mais non bâtis en zone urbaine d'un PLU pour des motifs non seulement liés à leur usage actuel (terrain cultivé) mais également à leur intérêt pour le maintien des continuités écologiques,

**3 - Définir des emplacements réservés dédiés aux continuités écologiques**. Le 3° de l'article L.151-41 et le 3° du R.151-43 du CU étendent la possibilité de délimiter des espaces réservés spécifiquement aux continuités écologiques. Ce dernier outil s'applique notamment dans une logique de **remise en bon état des continuités écologiques**,

**4 - Déterminer la part minimale de surfaces non imperméabilisables ou éco-aménageables** pour contribuer à la **nature en ville**. Les articles L.151-22 et le 1° de l'article R.151-43 du CU introduisent la notion de **coefficient de biotope**.

## La Loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) qu'est ce que c'est ?

Le Code de l'Urbanisme a été modifié par la loi ALUR (pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové) du 24 mars 2014.

✓ c'est une montée en puissance des PLUi avec le transfert des compétences de PLU aux communautés d'agglomération et communautés de communes (article 136 II et III de la loi, non codifié), sous certaines conditions ;

✓ c'est le terme « **continuités écologiques** » ajouté à la liste des espaces visés aux articles concernant les emplacements réservés, les espaces cultivés et non bâtis en zone urbaine, les espaces éco-aménageables, les éléments de paysage et/ ou à valeur écologique) et les orientations d'aménagement et de programmation ;

✓ c'est dorénavant un **diagnostic environnemental** du rapport de présentation d'un SCoT et d'un PLU qui doit aborder les éléments liés à la biodiversité.

## Des outils contractuels complémentaires qui agissent sur les pratiques

Si les outils réglementaires permettent le maintien d'un foncier à vocation naturelle, agricole ou forestière, ils ne peuvent pas agir sur les pratiques et la gestion des territoires. C'est pourquoi, en accompagnement des outils réglementaires et fonciers, il faut également déployer des outils de type contractuels : Contrat Natura 2000, MAEC, projet agro-écologique, charte forestière, contrat de milieux, contrat de rivière ou de baie...





### La protection des sites à enjeux paysagers et écologiques par l'article L.151-23 et le 5° du R.151-43 du CU.

#### Comment identifier des éléments remarquables dans un PLU ?

Les autorités communales ou intercommunales compétentes en matière d'adoption des PLU peuvent identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Cependant, il faut savoir que lorsqu'il s'agit d'espaces boisés ce sont les prescriptions prévues à l'article L.113-2 qui s'y appliquent relatives aux Espaces Boisés Classés (EBC). Parmi ces éléments de paysage, nombre de PLU retiennent aujourd'hui des linéaires boisés, des arbres remarquables ou des éléments plus globaux de trames vertes mais également des mares, zones humides etc.

La modification de ces éléments peut relever d'un simple régime de déclaration de travaux, sauf si ce sont des espaces boisés. En effet, dans ce dernier cas, les prescriptions étant celles d'un EBC, il est nécessaire d'obtenir une autorisation spéciale.

Sont annexées au PLU des fiches de préconisations et de mesures compensatoires en cas d'arrachage des arbres placés sous cette protection dans le règlement. Les travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié sur le document graphique du règlement du PLU en application de l'article L.151-23 du CU et non soumis à un régime d'autorisation, doivent faire l'objet d'une déclaration préalable (article R421-23 h) du CU).



exemple de règlement de PLU

« Pour les espaces naturels protégés au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du CU (aujourd'hui L.151-23) et reportés sur le document graphique de zonage :

- ▶ seuls les travaux d'entretien sont autorisés;
- ▶ les exhaussements et affouillements sont interdits;
- ▶ les clôtures avec des soubassements sont interdites ».

### La protection des terrains cultivés (TCP) et des espaces non bâtis par l'article L.151-23 du CU

Les PLU peuvent localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis, nécessaires au maintien des continuités écologiques, à protéger et inconstructibles, quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent. On entend, par cette notion de terrains cultivés à protéger (TCP), les jardins familiaux, terrains maraîchers, vergers, vignobles, pépinières, et même jardins potagers particuliers, parcs d'agrément. Le but de ce classement est de maintenir une vocation culturelle et même si cette dernière n'est pas effective au moment du classement. Ce classement ne peut toutefois s'opérer qu'en zone urbaine. Ce régime de protection est moins fort que celui des espaces boisés classés ou de la préservation des éléments présentant des enjeux paysagers et écologiques car les travaux ou les coupes de vergers, ne sont pas soumis à déclaration préalable.

### Les emplacements réservés du 3° de l'article L.151-41 et du 3° du R.151-43 du CU

De plus en plus de collectivités utilisent les emplacements réservés en appui de leur politique de protection des corridors écologiques. Réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général, aux espaces verts ainsi qu'aux espaces nécessaires aux continuités écologiques ou aux programmes de logement social, ces emplacements traduisent un engagement des collectivités publiques. En particulier, il est un moyen d'intervention intéressant lorsque l'acquisition de foncier par la collectivité est nécessaire à la restauration d'une continuité.

La technique des emplacements réservés apparaît clairement comme une option sur des terrains que la collectivité publique bénéficiaire envisage d'acquérir pour un usage d'intérêt général futur. Ne pourront être placés sous ce régime, au titre des corridors, que des espaces verts ouverts au public à créer ou à conserver correspondant à une destination conforme au classement d'un emplacement réservé, **en raison de l'intérêt général**. Ce dispositif peut permettre la création de cheminements piétonniers ou toute autre voie douce, des bandes enherbées, parc paysager etc...

**L'emplacement réservé est un moyen fort pour la commune d'afficher sa volonté de se porter acquéreur d'un terrain en vue de la réalisation d'une opération à vocation d'intérêt collectif. C'est en ce sens un bon outil pour des espaces stratégiques en matière de TVB.**

## La part minimale de surfaces non imperméabilisables ou éco-aménageables : le Coefficient de Biotope par Surface (CBS) selon l'article L.151-22 et le 1° de l'article R.151-43 du CU

SRCE : comment l'intégrer dans mon document d'urbanisme ?

**Exemples de calcul**

Chaque parcelle offre des possibilités différentes pour l'aménagement des surfaces. En principe des mesures agrandissant les surfaces de végétation au sol sont préférées. Ensuite, d'autres mesures comme la transformation des surfaces de bitume ou de béton en surface d'un revêtement perméable seront prises.

Surface de parcelle	479 m <sup>2</sup>
Surface emprise au sol	279 m <sup>2</sup>
Surface espace libre	200 m <sup>2</sup>
Coefficient emprise au sol	0,59


Dans l'état actuel, la cour est principalement asphaltée. Au bord on trouve des cailloutis avec pelouse, l'arbre est planté dans un carré de sol naturel.

**Calcul: CBS existant**


140 m <sup>2</sup> asphalte	x 0,0 = 0	m <sup>2</sup>
59 m <sup>2</sup> cailloutis avec pelouse	x 0,5 = 30	m <sup>2</sup>
1 m <sup>2</sup> sol ouvert	x 1,0 = 1	m <sup>2</sup>

CBS  $\frac{31}{479} = 0,06$

**CBS nécessaire (règlement) = 0,3**



Cour verte Muskauer Straße 9



Aménagement végétal d'une cour

Coefficient de valeur écologique	Surface éco-aménageables	Description
0	Surfaces imperméables	Revêtement imperméable pour l'air et l'eau, sans végétation (par ex. béton, bitume, dallage avec une couche de mortier)
0,3	Aires minérales perméables	Revêtement perméable pour l'air et l'eau, normalement sans de végétation (par ex. cinker, dallage mosaïque, dallage avec une couche de gravier/sable)
0,5	Surfaces semi-ouvertes	Revêtement perméable pour l'air et l'eau, infiltration d'eau de pluie, avec végétation (par ex. dallage de bois, pierres de treillis de peouse)
0,5	Muro de clôture et de soutènement verts	Tous les murs et parois de clôture, de separation ou encoire de soutènement.
0,5	Façades vertes	Végétalisation des parties pleines des murs jusqu'à 10 m
0,5	Toiture verte extensive	Leurs végétaux, à enracinement superficiel, se limitent à des mousses, sedums et herbacées.
0,7	Toiture verte intensive	Leurs végétaux, plutôt à enracinement profond, sont des herbacées, des arbustes, voire des arbres. Elles ressemblent alors à des jardins sur toits plats.
0,5	Espaces verts hors sol	Espaces verts sur les dalles de rez-de-chaussée et garages souterrains avec une épaisseur de terre végétale jusqu'à 80 cm
0,7	Espaces verts hors sol	Espaces verts sans continuité avec la pleine terre avec une épaisseur de terre végétale au moins de 80 cm (par ex: cultures surélevées, espaces verts sur dalle)
1	Jardins en pleine terre	Continuité avec la terre naturelle, disponible au développement de la flore et de la faune
1	Zones humides	Biotope en équilibre
-	Habitats pour la faune et la flore	
0,3 à 0,7	Espaces collectifs plantés	Arbres

### Exemple de coefficient de biotope présenté par la ville de Roubaix en avril 2014

Le CBS décrit la proportion entre toutes les surfaces favorables à la nature sur la parcelle et la surface totale de la parcelle (CBS = surfaces écoaménageables / surface de la parcelle). Ainsi par exemple, pour une parcelle de 479 m<sup>2</sup> avec un bâtiment ayant une emprise au sol de 279 m<sup>2</sup> et un espace libre de 200 m<sup>2</sup> dont 140 m<sup>2</sup> en asphalte et 60 m<sup>2</sup> en cailloutis avec pelouse, le CBS sera de :

- ✓ 140 m<sup>2</sup> asphalte : 140 x 0,0 = 0 m<sup>2</sup> ;
- ✓ 60 m<sup>2</sup> cailloutis avec pelouse : 60 m<sup>2</sup> x 0,5 = 30 m<sup>2</sup> ;
- ✓ CBS = 30 / 479 = 0,06.

Dans cet exemple, le règlement impose un CBS de 0,3. Les caractéristiques de la future construction et de l'aménagement de ses abords devront permettre de parvenir à ce résultat, en passant de 30 à 144 m<sup>2</sup> de surfaces éco-aménageables (479 x 0,3 = 144 m<sup>2</sup>)

### Les Espaces Boisés Classés - articles L.113-1 & R.113-1

Ces articles permettent aux communes de classer comme espaces boisés les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignement.

Ce classement a pour effet d'interdire « tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements ». Ainsi, **ces espaces ne peuvent faire l'objet d'aucun défrichement**. Les coupes et abattages d'arbres dans ces périmètres sont soumis au régime de la **déclaration préalable** (dépôt d'un formulaire en mairie qui sans réponse de cette dernière dans le mois qui suit, devient une autorisation tacite de l'opération).

Le **déclassement** d'un espace boisé classé n'est possible que lors de la **révision du plan local d'urbanisme**. Le classement en espaces boisés classés constitue une **protection forte** qui n'est pas recommandée sur les espaces boisés nécessitant des travaux de gestion lourds et des coupes régulières liés à une activité économique.



L'article L.113-1 du code de l'urbanisme sur les espaces boisés ou non boisés doit être utilisé avec une attention particulière notamment en espace agricole. En effet, la protection stricte de certains éléments de paysage tels que les haies et systèmes bocagers, peut se révéler handicapante pour l'économie d'une exploitation agricole.

Un diagnostic doit donc être fait, en collaboration avec les exploitants agricoles, d'une part sur la nature et la fonctionnalité écologiques réelles des éléments identifiés, qui peut varier d'un territoire à un autre, et d'autre part sur la compatibilité de la protection avec la pérennité de l'exploitation agricole.

#### LA PROTECTION DES ELEMENTS PAYSAGERS PAR L'ARTICLE L.123-1-5-III-2° DU CU (aujourd'hui L.151-23 et le 5° du R.151-43 du CU) :



##### EXTRAIT DU PLU DE ST-MARTIN D'URIAGE (38)

La zone agricole comprend des secteurs Aco (corridors biologiques) qui regroupent des sous-zones :

- ✓ Aco1 pour les corridors supra-communaux de grande largeur,
- ✓ Aco2 pour les corridors communaux de largeur moyenne,
- ✓ Aco3 pour les corridors communaux étroits et ceux qui sont définis par le schéma directeur de la région grenobloise

Dans les sous-zones Aco1 au titre de l'article L.123-1 7° (ancienne codification) du code de l'urbanisme, pour protéger le site pour des raisons écologiques (libre circulation de la faune), les occupations et utilisations du sol listées sont admises sous les conditions suivantes :

- ✓ que l'implantation des constructions autorisées soit trop contraignant dans la zone A (éloignement des réseaux et voiries, acquisition du foncier, etc.) ;
- ✓ que l'implantation se fasse à l'écart des lisières forestières (100 mètres) et qu'elle garantisse la libre circulation de la grande faune ;
- ✓ que les constructions garantissent une bonne intégration environnementale (regroupement des constructions, plantations et haies adaptées aux corridors biologiques etc.) et qu'elles produisent peu de nuisances sonores, lumineuses et visuelles.



<http://www.saint-martin-uriage.com/1.aspx>






## Les autres outils réglementaires et zonages particuliers du **PLU**

### EXEMPLE DE RECOURS A L'ARTICLE L.151-23 ET DE TRADUCTION REGLEMENTAIRE POSSIBLE



#### PLU DE TREMBLAY-EN-FRANCE - SEINE-SAINT-DENIS (93)



-  Espaces boisés classés (art. L.130-1 du Code de l'Urbanisme)
-  Secteurs parcs (art. L.123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme)
-  Secteurs jardins (art. L.123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme)
-  Secteurs paysagers (art. L.123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme)
-  Alignements d'arbres existants ou à créer (art. L.123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme)

#### 2. LES ELEMENTS VEGETAUX REMARQUABLES

Les éléments naturels constitutifs du cadre naturel repérés sur les documents graphiques se répartissent en 5 catégories :

- les espaces boisés classés, soumis à l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme ;
- les secteurs parcs, soumis à l'article L.123-1-5,7° du Code de l'Urbanisme ;
- les secteurs jardins, soumis à l'article L.123-1-5,7° du Code de l'Urbanisme ;
- les alignements d'arbres à conserver ou à créer, soumis à l'article L.123-1-5,7° du Code de l'Urbanisme ;
- les secteurs paysagers, soumis à l'article L.123-1-5,7° du Code de l'Urbanisme.

Les prescriptions qui se rapportent à ces différentes catégories d'espaces paysagers figurent dans le tableau ci-dessous :



<http://www.tremblay-en-france.fr/fr/ville-au-quotidien/ameliorer-la-ville/plan-local-durbanisme.html>

### LA PROTECTION DES TERRAINS CULTIVES (TCP) PAR L'ARTICLE L.151-23 du CU



#### COMMUNE DE LABEUVRIERE (62)

La commune de Labeuvrière dans le Béthunois a appliqué l'article L.123-1-5 III-5° (aujourd'hui L.151-23 du CU) à des terrains sur lesquels un exploitant avait une culture d'endives de pleine terre.

Quelques années auparavant, l'agriculteur avait fait des aménagements avec un réseau électrique enterré sous la culture d'endive. L'aménagement devant perdurer quelques années, l'exploitant, la commune et la chambre d'agriculture avaient convenu de protéger ces terres de l'urbanisation lors de la précédente révision du PLU (2001) par ce dispositif.

La nécessité de pérenniser certains éléments constitutifs et cultivés de la trame verte et bleue par ce biais peut donc être intéressante et justifiée.

### EMPLACEMENTS RESERVES PAR LE 3° de l'article L.151-41 ET LE 3° du R.151-43 du CU



#### COMMUNE DE BROUCKERQUE (59)

A Brouckerque, certains fonds de parcelles privées, situés à la jonction entre une zone urbanisée et la future zone à urbaniser, ont fait l'objet d'un emplacement réservé au PLU (attention, la commune bénéficie de ce fait d'un droit de préemption et peut se trouver dans l'obligation d'acheter en cas de mise en vente).

### ESPACES BOISES CLASSES (L.113-1 ET R.113-1 du CU)



**LA COMMUNE DE VER-SUR-LAUNETTE (60)** est adhérente au PNR Oise-Pays de France. Les espaces boisés existants ont été classés en EBC sur des espaces à enjeux pour les grands mammifères et la présence d'une vallée alluviale.



**LA COMMUNE DE CAPELLEBROUCK (59)** a créé des EBC qui font partie des espaces au cœur de la trame verte et bleue de son PLU.



**GRIDAUH**, octobre 2012, *Fiches du Thème n°3 PLU et patrimoine, séminaire Ecriture des PLU*



Centre de ressources national Trame verte et bleue : <http://www.trameverteetbleue.fr/>



**PLU de Capellebrouck (59) :**

[http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/upload/doc\\_telechargement/grandes/SCOT%20Flandre%20Dunkerque%20et%20TVB.pdf](http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/upload/doc_telechargement/grandes/SCOT%20Flandre%20Dunkerque%20et%20TVB.pdf)



**PLU de Nice (06) :** <http://www.nicecotedazur.org/habitat-urbanisme/les-documents-d-urbanisme-en-vigueur/nice-plu-new>